

Recomendaciones para el seguimiento del paciente post-ictus

Manejo de la fase subaguda-crónica

Financiación

Ipsen Pharma España ha financiado este trabajo, pero no ha desempeñado ningún rol en la recopilación de la información, el análisis de esta y el desarrollo de esta publicación.

Contribución de los autores

Todos los autores han contribuido al diseño del presente documento, conceptualización, interpretación de la bibliografía, escrito del manuscrito y a la revisión y aprobación del documento final. Igualmente declaran no haber recibido contraprestación por parte de la industria por la realización del presente documento.

Conflicto de intereses

Los autores del presente documento no han recibido ninguna remuneración por la realización de éste. Así mismo, los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Agradecimientos

Los autores agradecen a Anima Strategic Consulting por el soporte metodológico en la elaboración del documento y a Ipsen Pharma España por proveer de este servicio.

© Autores

© Plan Andaluz Ictus

ISBN: 978-84-127583-2-0

Edita: Plan Andaluz Ictus

Autoría

Para la elaboración del presente documento se creó un grupo de trabajo compuesto por un total de **41 profesionales y especialistas de diferentes disciplinas** involucradas en el seguimiento y abordaje de los pacientes post-ictus, con experiencia avalada en el diagnóstico y tratamiento de estos pacientes.

Autores

Neurología

María José Álvarez Soria
Laura Amaya Pascasio
Carlos de la Cruz Cosme
Patricia Martínez Sánchez
Francisco Moniche Álvarez
Inmaculada Villegas Rodríguez

Medicina Física y Rehabilitación

Pilar Aranda Villalobos
Elena Conde Negri
Carlos Cordero García
Jesús González García de Velasco
Francisco Luna Cabrera
Laura del Olmo Iruela
Isabel M^a Pérez Saborido
Ma. Dolores Romero
Almudena Sánchez Domínguez

Medicina Familiar y Comunitaria

María José Castillo Moraga
Enrique Martín Rioboo
Sara Martín Caño
Cristóbal Navarrete Espinosa
Pablo Panero Hidalgo

Fisioterapia

Rafael Jiménez Esquinas
Felipe León Morillas
Esmeralda Ramírez García

Terapia Ocupacional

Rocío Ariza Jiménez
Virginia López Ruiz

Logopedia

Marta Montes Cátedra

Enfermería Gestora de Casos / Enfermería de Atención Primaria

María Belén Arco Tallón
María Dolores Camuñez Gómez
Lidia Ruiz Bayo
Encarnación Bella Ramírez López
Matilde Expósito Carretero
Ester Martínez Barroso
Esther Ruiz Roldán

Trabajo Social

M^a Asunción Calvete Rial
José Damián Cardeñas Jiménez
Eva M^a Rodríguez Salamanca
M^a Carmen Cerero Carrasco

Farmacia Comunitaria

Francisco José Marín Magan

Medicina Interna

Isabel Manoja Bustos
Javier Ruiz Rueda

Psiquiatría

Antonio M. Ramírez Ojeda

Coordinadores

Joan Montaner Vilallonga. Coordinador Plan Andaluz Ictus

Soledad Pérez Sánchez. Coordinadora Unidad de Ictus. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Juan Javier Cerezo Espinosa de los Monteros. Consejería de Salud y Familia.

María Sánchez Andújar. Consejería de Salud y Familia.

ÍNDICE

BLOQUE 0	 El Alta Hospitalaria. Informes de Continuidad	7
1.	Informe de alta médico y de continuidad de cuidados de enfermería en pacientes con ictus	9
2.	Informe de cuidados de enfermería al alta en pacientes con ictus	20
	Referencias	26
BLOQUE 1	 Prevención Secundaria en el Ictus	29
Tema 1.	Prevención secundaria en el ictus (ictus isquémico según clasificación toast)	30
Tema 2.	Prevención de factores de riesgo cardiovascular	38
Tema 3.	Adherencia al Tratamiento	47
Tema 4.	Seguimiento del Paciente. Circuitos De Re-Entrada. Check-List.	54
	Referencias	66
BLOQUE 2	 Complicaciones y su Manejo	69
Tema 1.	Espasticidad	70
Tema 2.	Disfagia y complicaciones asociadas	83
Tema 3.	Trastornos cognitivos y trastornos del ánimo	92
Tema 4.	Otras complicaciones a largo plazo. Riesgo caídas y UPP	102
	Referencias	112
BLOQUE 3	 Tratamiento Rehabilitador	119
Tema 1.	Generalidades y abordaje interdisciplinar del paciente con ictus subagudo y crónico	120

Tema 2.	Tratamiento Fisioterápico	130
Tema 3.	Tratamiento de las alteraciones del lenguaje habla, voz, deglución y comunicación	136
Tema 4.	Terapia Ocupacional	154
Tema 5.	Productos de apoyo	169
	Referencias	176
BLOQUE 4	 Aspectos Socio-Sanitarios	183
Tema 1.	La intervención social en el paciente post-ictus	184
Tema 2.	Plan individual de intervención sociosanitaria con el paciente post-ictus	186
Tema 3.	Atención al cuidador/a	191
Tema 4.	Reincorporación del paciente con ictus a la sociedad	194
Tema 5.	Información al paciente, recursos on-line	206
	Referencias	213
BLOQUE 5	 Anexos	217
	Bloque 0	218
	Bloque 1	234
	Bloque 2	236
	Bloque 3	249

BLOQUE 0

EL ALTA HOSPITALARIA. INFORMES DE CONTINUIDAD

Autores:

Patricia Martínez Sánchez (Neurología), Encarnación Bella Ramírez López (Enfermería Gestora de Casos),
Isabel Manoja Bustos (Medicina Interna), Carlos Cordero García (Medicina Física y Rehabilitación).

1. INFORME DE ALTA MÉDICO Y DE CONTINUIDAD DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON ICTUS

Cuando un paciente sufre un ictus deben ponerse en marcha unas medidas terapéuticas llevadas a cabo por un equipo multidisciplinar formado por neurólogos, intensivistas, rehabilitadores, internistas, fisioterapeutas, logopedas, terapeutas ocupacionales, trabajadores sociales y enfermeras, que atienda y contribuya a paliar las secuelas que puede dejar esta patología. Estas medidas deben comenzar desde la fase aguda durante la hospitalización y continuar su seguimiento tras el alta hospitalaria, en Atención Primaria, tal como se recoge en el informe de la Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud¹ y el Plan Andaluz de Ictus, que describe la importancia de la atención integral a estos pacientes². Dos documentos básicos son el informe de alta médico, que se detalla en este apartado, y el de continuidad de cuidados de enfermería al alta, que se explicará más adelante.

1.1 Estructura y contenido básico del informe de alta médico

El informe médico de alta es el documento emitido por el médico responsable en un centro sanitario al finalizar cada proceso asistencial de un paciente, que especifica los datos de éste, un resumen de su historial clínico, la actividad asistencial prestada, el diagnóstico y las recomendaciones terapéuticas³ (Tabla 1).

Aproximadamente dos tercios de los pacientes con ictus son dados de alta directamente a domicilio⁴, por lo que ya no reciben una atención de los profesionales sanitarios de los hospitales y son trasladados a Atención Primaria⁵. Para garantizar la continuidad asistencia, y mejorar la calidad, es esencial una comunicación adecuada con los siguientes proveedores de atención. La discontinuidad en la transferencia de información puede producir interrupción en los cuidados y problemas relacionados con la medicación, provocando reingresos evitables e incluso la muerte^{6,7}.

El informe de alta médico contiene la información que necesita el médico de atención primaria (MAP) (Tabla 1) pero también está dirigido al propio paciente y sus familiares, los especialistas que pueda necesitar, e incluso los equipos de valoración de incapacidades o minusvalías. Es aconsejable que el paciente conserve una copia del alta y la lleve siempre consigo. Puede ser necesaria cuando acuda a los distintos especialistas, en casos de fallos del sistema informático, o en situaciones de urgencia del propio individuo.

El informe de alta es, además, una fuente de información para el análisis de la calidad de la asistencia al ictus. En la actualidad se dispone de estándares de calidad de control, proceso y resultados (Tabla 2) cuyos datos básicos deberían estar recogidos en el informe de alta a lo largo de todos sus apartados, para poder calcularlos posteriormente⁸. Además, en Andalucía se dispone del registro BASIC (Base Andaluza Simplificada de Ictus) que es una herramienta de 20 ítems incorporada en el sistema de historia clínica DIRAYA⁹. El BASIC monitoriza, de manera sencilla, los indicadores de calidad en la atención al ictus y permite la evaluación de la adherencia a las guías de práctica clínica, lo que ayuda a mejorar aspectos de la asistencia en los hospitales, haciendo la atención al ictus más homogénea en Andalucía. Hay dos tipos de registro, uno se completa al alta hospitalaria⁹(Tabla 3) y otro en el seguimiento en consultas¹⁰.

Tabla 1. Apartados del informe de alta

APARTADO	CARACTERÍSTICAS
Motivo de consulta	Síntomas del paciente
Antecedentes familiares	Enfocados a enfermedades vasculares
Antecedentes personales	Alergias, factores de riesgo vascular, hábitos tóxicos, anamnesis por aparatos, intervenciones quirúrgicas, situación basal y funcional, ERm (Anexo 1 – Bloque 0)
Anamnesis	Fecha y hora de inicio de los síntomas, escalas prehospitalarias si proceden (i. e escala RACE) (Anexo 2 – Bloque 0), escala NIHSS (Anexo 3 – Bloque 0). Activación del Código Ictus. Valoración por un Neurólogo. Tiempos de actuación. Datos básicos de neuroimagen como escala ASPECT (Anexo 4 – Bloque 0) y presencia de oclusiones de gran vaso cerebral. Indicación o contraindicación para tratamientos reperfusiones. Lugar de ingreso (Unidad de Ictus/Unidad de Cuidados intensivos/Sala de hospitalización) y motivo. Protocolo de tratamiento que se inicia.
Exploración	Constantes vitales en urgencias (presión arterial, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, glucemia capilar), exploración general y neurológica (NIHSS pre y post-tratamiento reperfusor).
Pruebas complementarias	Análisis de sangre, Rx tórax, ECG, Neuroimagen, ecocardiograma (si indicado), interconsultas a otros especialistas.
Evolución y curso clínico	Días de ingreso en Unidad de Ictus (UI)/Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)/Sala de hospitalización. Complicaciones intrahospitalarias (infecciones, edema cerebral, transformación hemorrágica, nuevo ictus...). Evolución neurológica. Escalas NIHSS y ERm al alta.
Procedimientos e intervenciones quirúrgicas	Tratamientos reperfusiones (inyección intravenosa de agente trombolítico, trombectomía mecánica), ingreso en UI/UCI, monitorización cardiaca, intubación orotraqueal, profilaxis antitrombótica, medias de compresión neumática, antibioterapia oxigenoterapia, vías venosas, sondaje vesical, sonda nasogástrica, testde disfagia, rehabilitación, logopedia, educación sanitaria...
Juicio Clínico	<ul style="list-style-type: none"> ● Indicar: naturaleza del ictus (isquémico/hemorrágico), localización y la etiología. ● Es necesario que el paciente y su familia entiendan cuál es la causa del ictus, si el problema está en el corazón o en los vasos sanguíneos o se trata de otro problema.
Tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> ● Hábitos de vida: dieta, ejercicio físico

	<ul style="list-style-type: none"> ● Hábitos tóxicos: consejos acerca de la necesidad de suspender el consumo de sustancias como tabaco, alcohol u otros tóxicos. ● Medicación: se refleja la medicación que el paciente estaba tomando previamente y que deberá seguir tomando y aquella que tiene que suspender. Indicar dosis, posología y forma de administración.
Plan de actuación	<ul style="list-style-type: none"> ● Objetivos de control de los factores de riesgo vascular (MAP) ● Recomendaciones sobre conducción*
Revisiones	<ul style="list-style-type: none"> ● Plan de seguimiento en consultas con el neurólogo o con otros especialistas.

ERm, escala de Rankin modificada; RACE, Rapid Arterial Occlusion Evaluation Scale; NIHSS, National Institutes of Health Stroke Scale; ASPECT, Alberta Stroke Program Early CT Score.

*Según el Reglamento General de Conductores (Real Decreto 1055/2015, de 20 de noviembre)² no se debe conducir hasta transcurridos al menos 12 meses desde establecidas las secuelas del ictus (IC/hemorragia), a partir de entonces se darán las recomendaciones oportunas en función de la secuela. En el caso del ataque isquémico transitorio (AIT) no se debe conducir hasta transcurridos al menos 6 meses desde el mismo.

Tabla 2. Estándares de calidad de control, de proceso y resultados en la atención al ictus.

DEFINICIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO	TIPO	ESTÁNDAR REFERENCIA
Disponibilidad de neurólogo	Neurólogo de guardia física o localizada (noches y fines de semana) para hacerse responsable del paciente tras el ingreso (sí/no)	Control	100%
Primer evento del IC	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes ingresados al presentar su primer evento de IC}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes con IC ingresados en el centro en el mismo periodo}} \times 100$	Control	79-83%
Adecuación de la admisión al tratamiento	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes con IC que cumplen criterios para ser atendido en Unidad de Ictus}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes con IC atendidos en el centro en el mismo periodo}} \times 100$	Control	93-100%
Monitorización cardíaca	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes con IC con monitorización cardíaca durante el ingreso}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes con IC ingresados en el centro en el mismo periodo}} \times 100$	Control	97%
Tipo tratamiento al alta	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes ingresados por presentar ictus cardioembólico que en el alta siguen tratamiento anticoagulante (ADO ó AVK)}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes ingresados por presentar ictus cardioembólico}} \times 100$	Control	22-28%

Inicio-puerta	Tiempo (minutos) desde el inicio de los primeros síntomas hasta el momento de llegada al hospital	Proceso	104
Puerta-aguja	Tiempo (minutos) para iniciar TIV desde la llegada del paciente al hospital	Proceso	60
Inicio-aguja	Tiempo (minutos) para iniciar TIV desde que se produce el inicio de los primeros síntomas	Proceso	157
Puerta-TC	Tiempo (minutos) para realizar la primera valoración de diagnóstico por imagen desde la hora de llegada al hospital del paciente	Proceso	20
TC/resonancia- aguja	Tiempo (en minutos) para iniciar TIV desde que finaliza el primer procedimiento diagnóstico por imagen (TC o resonancia)	Proceso	30
Pacientes sometidos a trombólisis por vía intravenosa	Nº total de pacientes con IC tratados mediante TIV/Nº total de pacientes con IC ingresados en el centro en el mismo período x 100	Resultados	15%
Pacientes sometidos a trombectomía mecánica	Nº total de pacientes con IC tratados mediante TM/Nº total de pacientes con IC ingresados en el centro en el mismo período x 100	Resultado	8-10%
Mortalidad	Nº total de pacientes con IC que fallecen por cualquier causa durante el ingreso/Nº total de pacientes con IC en tratamiento en el centro durante el mismo período x 100	Resultado	7%
Complicaciones en el curso del tratamiento	Nº total de pacientes con IC sometidos a rtPA que desarrollan complicaciones sintomáticas tras TIV/Nº total de pacientes con IC en tratamiento con rtPA en el centro en el mismo período x 100	Resultado	4%
Evento adverso en el curso de tratamiento	Nº total de pacientes con IC con transformación hemorrágica sintomática durante TIV/Nº total de pacientes con IC en tratamiento en el centro en el mismo período x 100	Resultado	3%
Evento adverso por infección nosocomial	Nº total de pacientes con IC que durante el ingreso requieren tratamiento por infección por cualquier causa/Nº total de pacientes con IC en tratamiento en el centro en el mismo período x 100	Resultados	18%

Evento adverso en el curso del	Nº total de pacientes con IC que durante el ingreso presentan embolismo pulmonar/Nº total de pacientes con	Resultado	< 1%
---------------------------------------	--	------------------	------

Nº, número; IC, infarto cerebral; ADO, anticoagulante de acción directa; AVK, antiVitaminaK; TIV, trombólisis intravenosa; TC, tomografía computarizada; TIV, trombólisis intravenosa; TM, trombectomía mecánica; ERm, escala de Rankin modificada. Modificado de Navarro Soler IM *et al.* ⁸.

Tabla 3. Base Andaluza Simplificada de Ictus-Registro BASIC

ÍTEM	CARACTERÍSTICAS
Tipo de visita	Diagnóstico (alta de planta) o seguimiento (consultas)
Tipo de ictus	Isquémico o hemorrágico
Escala de Rankin modificada basal (Anexo 1- Bloque 0)	De 0 a 6
¿El paciente ha recibido tratamiento reperfusor?	Sí/No y especificar el tipo (fibrinólisis, trombectomía)
¿Ha recibido fibrinólisis?	Sí/No. Incluye el tipo (alteplasa/tenecteplasa) y el tiempo puerta-aguja en minutos
Resultados de la aplicación de la escala NIHSS	Al ingreso, a las 24h y al alta
¿Se ha realizado monitorización cardiaca durante el ingreso?	Sí/NO y el número de horas aproximado
¿Se ha realizado un estudio carotídeo en las primeras 48 horas desde su llegada al hospital?	Sí/No y el tipo (estudio neurosonológico, Angio-TC, AngioRM y Angiografía)
¿Se ha realizado profilaxis de tromboembolismo venoso en las primeras 24 horas de ingreso?	Sí/No y el tipo (medias de compresión neumática intermitentes ó farmacológica)
¿Se ha administrado tratamiento antitrombótico en las primeras 48 horas de ingreso?	Sí/No
¿Se ha realizado test de disfagia en las primeras 24h y antes de cualquier ingesta de medicación, dieta o nutrición?	Sí/No
¿Ha sido valorado por rehabilitación o fisioterapia durante el ingreso?	Sí/No

¿Se ha realizado educación sanitaria durante el ingreso que incluya la explicación del método de activación de código ictus, los signos de alarma y los factores de riesgo del ictus y el seguimiento tras el alta?	Sí/No
¿Si el paciente ha fumado durante el año previo al ingreso, se ha realizado consejo antitabaco durante la hospitalización?	Sí/No
Al alta hospitalaria, ¿se ha establecido etiología según la clasificación TOAST? En caso afirmativo, ¿podría indicar el tipo de ictus?	Posibilidades: aterosclerosis de gran vaso, cardioembólico, oclusión de pequeño vaso (lacunar), ictus de otra etiología determinada, ictus de etiología indeterminada, no realizada clasificación
En caso de ictus cardioembólico, con fibrilación auricular /flutter u otra causa cardioembólica mayor, ¿se ha pautado tratamiento anticoagulante?	Si/no y se indica cuál: Warfarina o acenocumarol, heparinas, dabigatrán, rivaroxabán, apixabán, edoxabán.
Al alta hospitalaria, ¿se ha pautado tratamiento antitrombótico?	Si/No y se indica cuál: AAS, clopidogrel, doble antiagregación, ticagrelor, prasugrel u otros (texto libre)
Al alta hospitalaria, ¿se ha pautado tratamiento hipolipemiente?	Sí/No
Al alta hospitalaria, ¿se ha especificado cifras de control tensional indicando tratamiento oral si fuera necesario?	Sí/No
¿Cuál es el destino del paciente al alta?	Domicilio con ayuda, domicilio sin ayuda, centro asistencial, centro de rehabilitación, traslado a otro centro hospitalario (especificar), otros (especificar), éxitus.
Escala de Rankin modificada al alta (Anexo 1- Bloque 0)	De 0 a 6

En el apartado “Plan de actuación” del informe de alta se indicarán los objetivos de control de los factores de riesgo vascular, que se detallarán más adelante en el bloque de prevención secundaria, así como las recomendaciones en cuanto a la conducción y vuelo en avión.

Respecto al apartado “Revisiones”, se hará un seguimiento según el tipo de ictus o las características propias de cada paciente. Como mínimo debe contemplar ¹¹:

- Visita por Atención Primaria tras el alta hospitalaria (en consulta o domicilio según la situación del paciente).

- Visita por Neurología al 3º mes, donde se valore:
 - Situación funcional del paciente mediante la ERm
 - Cumplimiento de objetivos de prevención secundaria.
 - Adherencia al tratamiento.
 - Desarrollo de complicaciones a largo plazo.
 - Completar el registro BASIC ¹⁰

En los casos en los que se requiera un control analítico (perfil lipídico, etc..) se proporcionará la petición al alta, indicando la fecha aproximada de extracción. Esta medida puede facilitar la valoración integral en la revisión posterior y la eficacia de las intervenciones farmacológicas y conductuales indicadas al alta, así como disminuir los contactos meramente administrativos.

La derivación a consultas especializadas de Riesgo Cardiovascular, si disponible, se realizará preferente en la primera revisión tras el alta excepto aquellos pacientes de Muy Alto Riesgo Cardiovascular (Tabla 4) que pueden ser derivados directamente. La derivación a otras consultas al alta (Endocrinología, Cardiología...) será valorada de forma individualizada por parte del médico responsable en función de las patologías concomitantes y su control.

Tabla 4. Elementos relacionados con Muy Alto Riesgo Cardiovascular, extraída de las Guías AHA/ACC 2019 de Manejo de Lípidos ¹².

Se define una situación de Muy Alto Riesgo Cardiovascular mediante la historia de múltiples eventos cardiovasculares ateroscleróticos o un evento y múltiples condiciones de alto riesgo

EVENTO CARDIOVASCULAR MAYOR

Historia de ictus

Síndrome coronario agudo reciente (en los últimos 12 meses)

Historia de infarto de miocardio (además del mencionado anteriormente)

Enfermedad Arterial Periférica sintomática (historia de claudicación intermitente con ITB < 0,85, revascularización previa o amputación)

CONDICIONES DE ALTO RIESGO

Edad >65 años

Hipercolesterolemia familiar heterocigota

Historia de bypass coronario o cateterismo percutáneo además de los eventos cardiovasculares mayores previamente

Diabetes

Hipertensión

Enfermedad renal crónica (estimado entre 15-60 mL/min)

Tabaquismo activo

ITB, índice tobillo-brazo.

1.2 Alta hospitalaria en situaciones especiales

Existen algunas particularidades dependientes del perfil del paciente que se deben tener en cuenta a la hora del alta hospitalaria tras un ictus agudo.

1.2.1. Paciente diabético candidato a insulinización

En los pacientes que presentan un ictus agudo se detecta hasta un 11,5% de diabetes y hasta un 36,2% de prediabetes ¹³. Pese a que un gran porcentaje de la población diabética puede manejarse con antidiabéticos orales, existe una proporción de pacientes en los que esta medida no es suficiente. Durante el ingreso, los antidiabéticos orales suelen retirarse, realizándose un control glucémico intensivo tratado con pautas de insulinoterapia. Al alta hospitalaria se debe evaluar la necesidad de insulinoterapia, basándonos de forma global en las condiciones expuestas en la Tabla 5.

Tabla 5. Condiciones a favor de iniciar insulinoterapia ¹⁴

Hb glicosilada > 10%

Hb glicosilada < 10% pero fuera del objetivo individualizado para el paciente con necesidad de intensificación terapéutica

Síntomas cardinales *

Hiperglucemias > 300 *

Hb, hemoglobina. *Ingreso hospitalario no es el escenario idóneo para evaluar estas condiciones

Hay que tener en cuenta que, pese a que el aporte calórico en la planta es generalmente menor al del domicilio, es conveniente ajustar la insulinización a la baja ¹⁵, ya que existen otros factores (reintroducción de antidiabéticos orales en domicilio, hiperglucemias por estrés durante la hospitalización...) que puedan aumentar los requerimientos en el ingreso. De esta forma, minimizaremos el riesgo de hipoglucemias en domicilio, ya que no existirá una supervisión tan estrecha como la presente durante el ingreso. En los pacientes en los que se inicie una pauta de insulina es prioritario asegurar una continuidad asistencial adecuada, a través de Enfermera Gestora de Casos, Hospital de Día de Endocrinología (si disponible) y Médico de Atención Primaria. Es fundamental asegurar la proporción de un glucómetro de forma precoz, la educación básica de

seguridad en el domicilio y evaluar la idoneidad, según el perfil del paciente y su situación sociofamiliar, del inicio de esta terapia.

1.2.1. Paciente pluripatológico y polimedcado

El envejecimiento de la población sumado a los avances terapéuticos disponibles, han hecho que el paciente crónico complejo sea un protagonista fundamental en la escena sanitaria actual. Esta situación se hace también patente en las hospitalizaciones por ictus, dando lugar a un perfil de paciente de mayor complejidad y que requiere una visión integral y un abordaje multidimensional. Tal y como recomienda el Proceso Asistencial Integrado del Paciente Pluripatológico¹⁵, el ingreso hospitalario y, posteriormente el alta, deben ser una oportunidad para realizar una correcta conciliación terapéutica.

Esta conciliación debe sentarse en diferentes principios, expuestos a continuación:

- Indicar dosis, vía de administración y posología en los informes
- Interrogar al paciente acerca de los fármacos que toma en el domicilio
- Desprescribir aquellos fármacos que el paciente no toma o no están indicados en la situación clínica actual
- Procurar, en este perfil de pacientes, el listado completo de fármacos que debe tomar en el domicilio, evitando la focalización exclusiva en los añadidos por el motivo de ingreso. De este modo se detectarán duplicidades e interacciones que podrían acarrear confusiones potencialmente graves en el domicilio, facilitaremos el cumplimiento terapéutico y la consecución de los objetivos propuestos.

La prescripción de los fármacos al alta son responsabilidad del equipo hospitalario que ha atendido al paciente, sin embargo, esta intervención y seguimiento debe continuarse de forma longitudinal con el equipo de Atención Primaria.

1.2.2. Paciente anticoagulado/antiagregado

En caso de indicación de doble antiagregación, se recomienda indicar de forma exhaustiva la fecha de finalización del segundo fármaco. En aquellos pacientes previamente anticoagulados con anti-vitamina K, evaluar al alta su idoneidad y seguridad, realizando el cambio a anticoagulantes de acción directa cuando sea preciso¹³. Por otro lado, es fundamental realizar una valoración integral del riesgo de trombótico y hemorrágico en los pacientes con indicación de anticoagulación y antiagregación de forma concomitante, individualizando las decisiones en función de la evidencia disponible y las preferencias del paciente y sus familiares.

1.3 Informe de Rehabilitación al alta hospitalaria

Existen algunas particularidades dependientes del perfil del paciente que se deben tener en cuenta a la hora del alta hospitalaria tras un ictus agudo. Existe una tendencia cada vez mayor a reducir el tiempo de hospitalización post-ictus una vez el paciente se encuentra clínicamente estabilizado. En este sentido, cobra una gran importancia el establecimiento de circuitos asistenciales que permitan la

continuidad de tratamiento rehabilitador de forma ambulatoria o domiciliaria una vez que el paciente es dado de alta hospitalaria.

En el informe de alta hospitalaria debe incluirse un informe diferenciado de rehabilitación donde se haga constar:

- Fecha de valoración inicial del paciente por parte del médico rehabilitador.
- Fecha de inicio de tratamiento rehabilitador
- Evaluación física inicial incluyendo: exploración neurológica completa, presencia o no de alteraciones cognitivas, alteraciones del lenguaje, capacidad deglutoria, valoración completa de balance muscular por grupos musculares en las 4 extremidades, balance articular, tono muscular, control de tronco, capacidad de transferencias, bipedestación y marcha. Esta misma evaluación física completa debe repetirse previa al alta, incluyéndose en el informe de alta de hospitalización.
- Uso de escalas estandarizadas que deben utilizarse en la primera valoración al ingreso y al alta hospitalaria, y que deben ser reflejadas en el informe de alta. Las escalas básicas que deben reflejarse siempre que sea posible son: NIHSS, Índice de Barthel, Escala de Rankin modificada, Escala de Ashworth Modificada, Escala de Berg, Mini-Mental State Examination, Test de afasia de Boston. Sería deseable el uso de otras escalas específicas de funcionalidad en miembro superior e inferior como la escala Fugl-Meyer Assessment, así como otras escalas genéricas como el Índice de Comorbilidad de Charlson
- Debe hacerse constar situación funcional previa del paciente y situación funcional al alta.
- Dolor: Especificar existencia de dolor durante el ingreso, y especificar si ha precisado tratamiento, incluyendo medidas intervencionistas. Incluir escalas: EVA. En caso de dolor neuropático usar escalas específicas, como el DN4, LANSS o el PainDetect. El informe debe hacer mención a la presencia o no de hombro doloroso post-ictus así como de Síndrome de Dolor Regional Complejo (SDRC).
- Ortesis: Debe hacerse constar en el informe de alta, cualquier tipo de ortesis o dispositivo de ayuda que haya sido prescrito y utilizado por el paciente durante el ingreso hospitalario.
- Espasticidad: En caso de presentar precoz debe hacerse constar en el informe, especificando la presencia de patrones espásticos, la musculatura implicada y el grado de espasticidad presente al ingreso y al alta valorado mediante la Escala de Ashworth Modificada y mediante la Escala de Tardieu. En el caso de haberse realizado infiltraciones de toxina botulínica tipo A durante el ingreso debe hacerse constar musculatura y dosis infiltrada, así como tipo de toxina utilizada.
- Alteraciones deglutorias: Debe detallarse si el paciente presenta o ha presentado disfagia, especificando el tipo y grado de afectación, así como la dieta que recibe. Debe hacerse constar los resultados de los test de screening (método de exploración clínica volumen- viscosidad – MECV-V), así como si se han realizado pruebas instrumentales (fibroendoscopia de la deglución, videofluoroscopia, etc) con su informe correspondiente.
- Exponer el programa de tratamiento rehabilitador realizado durante el período de ingreso hospitalario, definiendo los tratamientos realizados al respecto, los tiempos de los mismos, los objetivos de tratamiento planteados y el grado de consecución de los mismos al alta hospitalaria, así como detallar los perfiles profesionales que han participado en la atención al paciente.

- En el informe de alta debe constar idealmente la fecha de cita para valoración ambulatoria por parte del médico rehabilitador. Esta valoración debe realizarse en un período inferior al mes de la fecha del alta hospitalaria. Debe constar igualmente un teléfono de contacto de la Secretaría del Servicio de Rehabilitación que permita al paciente y/o cuidador principal contactar con el servicio sin tener que desplazarse físicamente. Debe reflejarse con claridad la descripción del seguimiento médico al alta.
- Debe referenciarse si el paciente continuará tratamiento rehabilitador de forma ambulatoria, y en caso de ser así, idealmente debería conocerse la fecha de inicio de ese programa ambulatorio.
- En caso de que el paciente vaya a ser valorado al alta hospitalaria para valorar tratamiento rehabilitador de forma domiciliaria, debe hacerse constar en el informe de alta de hospitalización que se ha contactado con el Equipo Móvil de Rehabilitación Domiciliaria para programar la valoración al alta.
- Debe referenciarse si se ha integrado a familiares y/o cuidadores en el aprendizaje de pautas de tratamiento rehabilitador.

1.3.1 Indicadores relacionados con Rehabilitación

Los indicadores relacionados con la Rehabilitación durante el ingreso en pacientes con ictus se muestran en la Tabla 6.

Tabla 6. Indicadores relacionados con Rehabilitación ^{16,17}

NOMBRE	DEFINICIÓN	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	ESTÁNDAR DE REFERENCIA
Valoración precoz por médico rehabilitador	Todos los pacientes hospitalizados en Unidad de Ictus deben ser valorados por un médico rehabilitador lo antes posible desde el inicio de los síntomas (antes de las 48	% de pacientes ingresados en Unidad de Ictus valorados en	Nº pacientes hospitalizados en Unidad de Ictus en < 48 horas / nº de pacientes	> 80% en menos de 48 horas.
Grado de independencia funcional al alta y a los tres meses del alta hospitalaria	Valoración del estado de independencia al alta y a los tres meses del alta hospitalaria en función de la puntuación en la escala de Rankin modificada (considerándose ≥ 2 independiente)	% de pacientes con Rankin ≥ 2 al alta y a los tres meses tras la misma.	Nº de pacientes con Rankin ≤ 2 al alta o a los 3 meses / nº total de pacientes en Unidad de Ictus x 100	> 30% al alta > 50% a los 3 meses.
Úlceras por presión (UPP) durante el ingreso hospitalario	Frecuencia de desarrollar UPP durante el ingreso	% de pacientes que desarrollan UPP durante el ingreso	Nº de pacientes sin UPP previa, con UPP al alta / nº total de pacientes en Unidad de Ictus x 100	< 1%

Neumonías por aspiración durante el ingreso hospitalario	Frecuencia de desarrollar neumonías por aspiración durante el ingreso	% de pacientes que desarrollan neumonías aspirativas durante el ingreso	Nº de pacientes en UI que desarrollan neumonía aspirativa en el ingreso / nº total de pacientes ingresados en UI x 100	< 20%
--	---	---	--	-------

2. INFORME DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL ALTA EN PACIENTES CON ICTUS

Los cuidados enfermeros de los pacientes con ictus deben ser un ejemplo del gran reto de las enfermeras: los cuidados y su continuidad ¹⁸. Estos pacientes que presentan secuelas y dependen de otra persona para llevar a cabo sus actividades básicas de la vida diaria, son muy vulnerables, motivo por el que las enfermeras deben implementar todas las intervenciones necesarias, con el paciente y sus personas cuidadoras, que garanticen su seguridad y eviten el desarrollo de complicaciones potenciales ^{19,20}.

Durante los últimos años se han desarrollado numerosas guías, manuales, protocolos y planes estandarizados de cuidados, con el objetivo de minimizar las secuelas y posibles complicaciones durante la fase de hospitalización. Algunos ejemplos son el citado Plan Andaluz de Ictus de 2018 ², el Manual de Enfermería sobre Atención hospitalaria del paciente con ictus, editado por el hospital Universitario de Torrejón (Madrid) en 2015 ²¹ o el Plan de cuidados de enfermería en el paciente con ictus del Servicio de Salud Aragonés de 2018 ²². En todos ellos se recalca la importancia de la elaboración de informes de alta o de continuidad de cuidados de enfermería.

2.1 Elaboración del Informe de Continuidad de Cuidados al alta hospitalaria

Los Informes de Continuidad de Cuidados (ICC) al alta hospitalaria deben favorecer la transición interniveles, desde la Atención Hospitalizada a la Atención Primaria. Este informe debe incluir toda la información más relevante sobre aspectos de la enfermedad, limitaciones funcionales, tratamiento farmacológico, cuidados específicos de enfermería de dispositivos, como sondas vesicales o nasogástricas o lesiones por presión, entre otros ²³.

Los profesionales de enfermería que trabajan en el cuidado del paciente con ictus deben desarrollar estos cuidados de una forma protocolizada, con el fin de disminuir la variabilidad clínica y obtener los mejores resultados, para el paciente y la familia, y para el sistema sanitario ²⁴. Durante la fase de hospitalización del paciente con ictus la enfermera referente (ER) elaborará un plan de cuidados en base a una valoración inicial y sucesivas revaloraciones, basadas en los 11 Patrones Funcionales de Gordon o en las 14 Necesidades Básicas de Henderson, estando la valoración según las necesidades básicas más generalizada en nuestro sistema sanitario.

Se realizarán también distintos cuestionarios y/o escalas de valoración, siendo necesarios al menos:

- Escala Neurológica Canadiense (ENC). Valoración del estado mental y la función motora (con

comprensión conservada y sin comprensión conservada). (Anexo 5 – Bloque 0)

- Índice de Barthel. Valoración de la capacidad para la realización de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD). (Anexo 6 – Bloque 0)
- Escala de Braden (Anexo 7 – Bloque 0) o escala de Norton (Anexo 8 – Bloque 0). Valoración del riesgo de sufrir lesiones por presión (LPP).
- EVN. Escala de valoración del dolor. (Anexo 9 – Bloque 0)
- Escala de Downton. Valoración del riesgo de caídas. (Anexo 10 – Bloque 0)
- Screening de Disfagia, Test de agua, Test de Volumen-Viscosidad. Valoración de Disfagia. (Anexo 11 – Bloque 0)
- Índice de Esfuerzo del Cuidador. Valoración del riesgo de cansancio del rol del cuidador. (Anexo 12 – Bloque 0)

Con los datos obtenidos en la valoración, se elaborará un plan de cuidados según la taxonomía enfermera, que incluye diagnósticos de enfermería (DXE) según la taxonomía NANDA, criterios de resultados (NOC) e intervenciones de enfermería (NIC). Durante la hospitalización se irá revisando este plan conforme a la evolución del paciente y a la consecución de resultados, medidos mediante indicadores de resultados.

En el (Anexo 13 – Bloque 0) se incluye las tablas con DXE, NOC y NIC más prevalentes en los planes de cuidados de pacientes con ictus durante la hospitalización.

Al alta hospitalaria, la ER elaborará el ICC donde al menos, se incluirán los apartados y contenidos mostrados en la Tabla 7

Tabla 7. Contenidos Informe de Continuidad de Cuidados de Enfermería

APARTADOS	CONTENIDOS
DXE	Diagnósticos de enfermería no resueltos en el momento del alta, con la puntuación de los indicadores de resultados alcanzada hasta ese momento.
Escalas	Valor alcanzado al alta: ENC, Barthel, Braden/Norton, EVA, Downton, Disfagia e Índice de esfuerzo del cuidador.
Dieta	Dieta indicada y que tolera al alta
LPP	Descripción detallada de LPP y pauta de curas recomendada, si procede.
Dispositivos	Dispositivos que porta al alta, tipo y fecha de colocación: SNG, PEG, sonda vesical, colectores de orina.
Anticoagulación	Fecha de próximo control de trombología.

<p>Educación terapéutica</p>	<p>Enseñanza realizada durante la hospitalización al paciente/persona cuidadora (paquete mínimo): control de factores de riesgo, administración de medicamentos, administración de nutrición enteral por sonda (SNG, PEG), cuidados de eliminación (manejo de la sonda vesical), prevención de aspiración-modificación textura de la dieta, prevención de caídas, prevención de LPP, preparación del hogar-seguridad.</p>
<p>Recomendaciones sobre cuidados</p>	<p>Ajustadas según severidad de secuelas y grado de funcionalidad al alta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentación • Higiene y cuidados de la piel • Ejercicio y movilidad • Signos de alarma

DXE, diagnóstico enfermero; ENC, Escala Neurológica Canadiense; EVN, escala visual numérica; LPP, lesiones por presión; SNG, sonda nasogástrica; PEG, gastrostomía endoscópica percutánea.

2.2 Enfermera Gestora de Casos hospitalaria

“La gestión de casos es una modalidad de atención dirigida a personas con elevada complejidad clínica y necesidad de cuidados de alta intensidad, cuyo objetivo es asegurar que reciben los servicios adecuados a su situación, de manera integrada, a través de un plan de gestión del caso personalizado acordado con ellas y con las personas de su red de apoyo, en el que colabora el conjunto de profesionales implicado en la atención”. La gestión de casos en el hospital corresponde a la Enfermera Gestora de Casos Hospitalaria (EGCH) y su finalidad es garantizar la continuidad de la atención en las transiciones entre niveles asistenciales, mejorando la satisfacción de pacientes y personas cuidadoras, además de la sobrecarga de estas ²⁵.

2.2.1 Criterios de derivación a la Enfermera Gestora de Casos Hospitalaria

Entre la **población diana** de la gestión de casos se encuentran las personas con situaciones de salud de brusca aparición, que suponen un cambio en sus condiciones de vida y en su entorno familiar, como son los pacientes con ictus y sus familias.

Se derivarán a la EGCH aquellos pacientes con diagnóstico de ictus agudo que presenten uno o más de los siguientes problemas:

- Dependencia total o severa para sus ABVD. Índice de Barthel = $\acute{o} < 55$.
- Escala Neurológica Canadiense = $\acute{o} < 7$.
- Complejidad alta, riesgo de problemas en el domicilio. Índice de Brass > 20 . (Anexo 14 – Bloque 0)
- Diagnóstico de novo durante en el ingreso por ictus de otras patologías que pueden conllevar complicaciones potenciales, como diabetes insulino dependiente (especialmente en hospitales donde no pueda realizarse derivación a la unidad de Endocrinología).
- Cansancio del rol del cuidador o falta de soporte para los cuidados domiciliarios.

El algoritmo de derivación se muestra en el (Anexo 15 – Bloque 0).

Una vez captado el paciente, la EGCH iniciará la gestión del caso:

- Valoración integral exhaustiva (Funcional, fisiológica, psicosocial y del entorno cuidador) y

elaboración de DXE, NOC y NIC. DXE, NOC y NIC más prevalentes en (Anexo 16 – Bloque 0).

- Contacto con el equipo multidisciplinar hospitalario (neurólogo, rehabilitador y fisioterapeuta, endocrinología-nutrición, trabajadora social, enfermera referente y el técnico en cuidados auxiliares de enfermería- TCAE-).
- Colaboración con la enfermera referente en la elaboración del plan de cuidados, refuerzo de la enseñanza al paciente/persona cuidadora y participación en la toma de decisiones compartida.
- Asesoramiento sobre recursos sanitarios, adecuación del domicilio y obtención de materiales necesarios de apoyo para los cuidados en el domicilio.
- Conexión de los diversos profesionales implicados en el caso, del entorno hospitalario y de atención primaria y movilización de recursos materiales de apoyo al cuidado y material ortoprotésico (MOP), para la planificación anticipada del alta.
- Contacto con EGC de Atención Primaria (EGCAP) para iniciar planificación anticipada de alta y garantizar la continuidad de los cuidados.

2.2.2 Informe de alta de Gestión de Casos.

El contenido del informe se detalla en la Tabla 8.

Tabla 8. Contenidos Informe de Alta de Enfermera Gestora de Casos Hospitalaria.

APARTADOS	CONTENIDOS
DXE	Diagnósticos de enfermería no resueltos en el momento del alta, con la puntuación de los indicadores de resultados alcanzada hasta ese momento.
Escalas	Valor alcanzado al alta: Barthel, (nivel de autonomía), Pfeiffer (estado cognitivo) e Índice de esfuerzo del cuidador (cansancio o riesgo de cansancio).
Apoyo familiar	Existencia o no de persona cuidadora principal (identificación con nombre y apellidos, parentesco, teléfono de contacto), cuidadores secundarios, red de apoyo en la comunidad
Recursos sociosanitarios	Derivación o no a Unidad de Trabajo Social

<p>Enseñanza/conocimientos Paciente/persona cuidadora principal</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Control de factores de riesgo ● Administración de medicamentos (finalidad, dosis, posibles efectos secundarios). Especial cuidados en diabetes de novo insulino dependiente (administración de insulina, manejo de complicaciones, efectos adversos (hiperglucemias, hipoglucemias)) ● Administración de nutrición enteral por sonda (SNG, PEG), Eliminación (absorbentes de orina, manejo de la sonda vesical, prevención y manejo estreñimiento) ● Prevención de aspiración-modificación textura de la dieta Prevención de caídas ● Prevención de LPP ● Preparación del hogar-seguridad.
<p>Dispositivos</p>	<p>SNG, PEG, sonda vesical, colector de orina.</p>
<p>Fungibles</p>	<p>Material fungible necesario para administración de NE por sonda, material necesario para curas de LPP. Códigos de petición a almacén en AP.</p>
<p>Material ortoprotésico</p>	<p>Materiales de apoyo al cuidado (sillas de ruedas, andadores, cojines antiescaras)</p>
<p>Reforzar/vigilar por Enfermera Gestora de Casos de Atención Primaria (EGCAP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Riesgo de aspiración ● Riesgo de caídas ● Riesgo de LPP ● Riesgo de Hipertensión/hipotensión arterial ● Riesgo de Hiperglucemia/hipoglucemia ● Riesgo de abandono de tratamiento y régimen terapéutico ● Riesgo cansancio rol del cuidador
<p>Revisiones</p>	<p>Fechas de próximas citas para revisiones con especialistas y pruebas complementarias en el hospital</p>
<p>Cierre del caso</p>	<p>Derivación a EGCAP para recepción del caso por ésta y continuidad de cuidados en AP (La EGCAP contactará con paciente/persona cuidadora en 24-48h tras alta hospitalaria).</p>

DXE, diagnóstico enfermero; SNG, sonda nasogástrica; PEG, gastrostomía endoscópica percutánea; LPP, lesiones por presión; NE, nutrición enteral; AP, Atención Primaria.

Finalmente, antes de que el paciente salga de alta del hospital realizaremos el **CHECKLIST** sobre documentación y material que debe portar el paciente al alta:

- Prescripción en la receta electrónica de la medicación indicada al alta.
- Prescripción en la receta electrónica de la nutrición enteral (suplementos nutricionales orales,

nutrición enteral por sonda) y espesantes para líquidos.

- Prescripción en la receta electrónica de los absorbentes de orina, bolsas colectoras de orina y colectores de orina.
- Prescripción en la receta electrónica de bolis y agujas de insulina y tiras reactivas para glucómetros.
- Solicitud de oxigenoterapia domiciliaria y material para ventiloterapia (nebulizador, aspirador de secreciones).
- Entrega de material fungible necesario para la administración de NE por sonda (para primeros días tras alta, después se facilita en Centro de Salud AP).
- Prescripción de MOP (silla de ruedas, andador, cojín antiescaras).
- Solicitud/disponibilidad de cama articulada, superficie alternante de aire y grúa.
- Documento de Alta médica.
- Documento de Continuidad de cuidados de enfermería.
- Documento de Alta de gestión de casos
- Documento de informe de nutrición.
- Recomendaciones sobre cuidados adaptadas a severidad de secuelas y grado de dependencia (paciente encamado, portador de SNG, portador de PEG, portador de sonda vesical, higiene de la piel, movilización, prevención de caídas, prevención de lesiones por presión, etc.).

Los indicadores de cobertura de proceso de continuidad de cuidados de enfermería al alta hospitalaria se detallan en la Tabla 9.

Tabla 9. Indicadores de cobertura y de proceso.

ER	Nº de pacientes con ictus agudo con ICC de enfermería/ Nº de pacientes con ictus agudo x 100
EGCH	Nº de pacientes con ictus agudo captados por EGCH/Nº pacientes con ictus agudo x 100
	Nº de pacientes con ictus agudo captados por EGCH con planificación del alta conjunta con equipo de multidisciplinar/ Nº de pacientes con ictus agudo captados por EGCH x 100
	Nº de pacientes con ictus agudo captados por EGCH con ICC de enfermería/Nº de pacientes con ictus agudo captados por EGCH x 100
	Nº de pacientes con ictus agudos captados por EGCH con derivación a EGC de AP/Nº de pacientes con ictus agudo captados por EGCH x 100

ER, enfermera referente; EGCH, Enfermera Gestora de Casos Hospitalaria; ICC, informe de continuidad de cuidados.

Referencias bibliográficas – Bloque 0

1. Ministerio de Sanidad. Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud [Internet]. 2022. Available from: <https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EstrategiaIctusSNS.pdf>
2. Consejería de Salud y Consumo (Junta de Andalucía). Plan Andaluz de Atención al Ictus [Internet]. 2018. Available from: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af0653484d4a_Plan_ICTUS_16_03_2011.pdf
3. Generales C. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Artículo 3 (las definiciones legales) [Internet]. 2002. Available from: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-22188>
4. Rodríguez Vico A, Sánchez Hernández F, López Mesonero L, García Cenador B, Moreno García MN. Predictores del estado post-ictus en el alta hospitalaria. Importancia en enfermería. *Enfermería Glob*. 2023;22(69):1–37.
5. Dutrieux RD, van Eijk M, van Mierlo ML, van Heugten CM, Visser-Meily JMA, Achterberg WP. Discharge home after acute stroke: Differences between older and younger patients. *J Rehabil Med*. 2016 Jan;48(1):14–8.
6. Kripalani S, LeFevre F, Phillips CO, Williams M V, Basaviah P, Baker DW. Deficits in communication and information transfer between hospital-based and primary care physicians: implications for patient safety and continuity of care. *JAMA*. 2007 Feb;297(8):831–41.
7. Mehta RL, Baxendale B, Roth K, Caswell V, Le Jeune I, Hawkins J, et al. Assessing the impact of the introduction of an electronic hospital discharge system on the completeness and timeliness of discharge communication: a before and after study. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2017;17(1):624. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2579-3>
8. Navarro Soler IM, Ignacio García E, Masjuan Vallejo J, Gállego Culleré J, Mira Solves JJ. A set of care quality indicators for stroke management. *Neurologia*. 2019 Oct;34(8):497–502.
9. BASIC ingreso [Internet]. Available from: <http://ictus-andalucia.com/wp-content/uploads/2021/05/BASIC-ingreso.pdf>
10. BASIC seguimiento [Internet]. Available from: <http://ictus-andalucia.com/wp-content/uploads/2021/05/BASIC-seguimiento.pdf>
11. Consejería de Salud y Familias (Junta de Adalucía). Recomendaciones para el uso racional del medicamento en el tratamiento farmacológico del ictus. Ictus isquémico: prevención secundaria. [Internet]. 2022. Available from: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-mediafile_sasdocumento/2022/Ictus_Definitivo_25-03-2022.pdf
12. Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, Beam C, Birtcher KK, Blumenthal RS, et al. 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APha/ASPC/NLA/PCNA Guideline on the Management of Blood Cholesterol: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2019 Jun;73(24):3168–209.
13. Kleindorfer DO, Towfighi A, Chaturvedi S, Cockroft KM, Gutierrez J, Lombardi-Hill D, et al. 2021 Guideline for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2021 Jul;52(7):e364–467.
14. Committee ADAPP. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. *Diabetes Care* [Internet]. 2021 Dec 16;45(Supplement_1):S17–38. Available from: <https://doi.org/10.2337/dc22-S002>
15. Consejería de Salud (Junta de Andalucía). Atención a Pacientes Pluripatológicos. Proceso Asistencial

- Integrado.3a ed. [Internet]. 2018. Available from: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af1956d9925c_atencion_pacientes_pluri patologicos_2018.pdf
16. Grupo de trabajo de Rehabilitación en Unidades de Ictus de la Sociedad Centro de Rehabilitación. Manual de rehabilitación del ictus agudo.
 17. Tirado JAE, Amuedo MEM-S, de Vargas CER. Indicadores de calidad asistencial en rehabilitación. *Rehabilitación*. 2009;43(3):131–7.
 18. Arnedo CF. El paciente con ictus y el cuidado enfermero: un binomio de éxito para el siglo XXI. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol*. 2014;40(1):2–3.
 19. Rico-Blázquez M, Gómez SS, Gallego CF. El cuidado como elemento transversal en la atención a pacientes crónicos complejos. *Enfermería clínica*. 2014;24(1):44–50.
 20. Medina OTV, Pereda RQ, Páez NS. Nursing protocol for patients with cerebrovascular disease. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río*. 2014;18(3):414–29.
 21. Hospital universitario de Torrejón. Atención hospitalaria al paciente con ictus. Manual de Enfermería. 2015.
 22. Servicio Aragonés de Salud. Plan de cuidados de enfermería en el paciente con ictus. 2018.
 23. Sanjuan E, Pancorbo O, Santana K, Miñarro O, Sala V, Muchada M, et al. Manejo del ictus agudo. Tratamientos y cuidados específicos de enfermería en la Unidad de Ictus. *Neurología* [Internet]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-avance-resumen-manejo-del-ictus-agudo-tratamientos-S0213485320302917>
 24. García MMM. Revisión bibliográfica sobre cuidados enfermeros a pacientes hospitalizados con accidente cerebrovascular. *Enfermería Cuid*. 2022;5(3):2–12.
 25. Consejería de Salud (Junta de Andalucía). Modelo de Gestión de Casos del Servicio Andaluz de Salud: Guía de reorientación de las prácticas profesionales de la Gestión de casos en el Servicio Andaluz de Salud [Internet]. Available from: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-pdf_publicacion/2021/mgc_modelo_gestion_casos.pdf

BLOQUE 1

PREVENCIÓN SECUNDARIA EN EL ICTUS

El Ictus constituye la segunda causa de muerte (primera en las mujeres), la primera causa de discapacidad adquirida en el adulto y la segunda causa de demencia. Esto supone la necesidad de realizar un adecuado control de los factores de riesgo asociados a su aparición, tanto en prevención primaria como secundaria. Para tal fin se establecen planes estratégicos para la evaluación, prevención y seguimiento como el Plan de Acción Europeo de Ictus 2018 – 2030 que define como objetivos ¹.

- Reducción del número de Ictus en Europa en un 10 %
- Tratar al 90 % o más de todos los pacientes en una unidad de Ictus especializada como primer nivel de atención
- Elaborar planes nacionales que integren toda la cadena de atención desde la prevención primaria hasta la vida después del Ictus.
- Implementar estrategias nacionales para intervenciones de salud pública multisectoriales a fin de promover y facilitar un estilo de vida saludable y reducir otros factores de riesgo ambientales (incluyendo la contaminación), socioeconómicos y educativos.

TEMA 1

1. PREVENCIÓN SECUNDARIA EN EL ICTUS (ICTUS ISQUÉMICO SEGÚN CLASIFICACIÓN TOAST)

Autores: Francisco Moniche Álvarez (Neurología), Enrique Martín Rioboo (Medicina de Atención Primaria).

Antes de comenzar este, y los sucesivos capítulos, creemos necesario actualizar los conocimientos sobre las escalas más utilizadas en ictus, y que serán necesarias para comprender y razonar los tratamientos preventivos que seguiremos en Atención Primaria para intentar evitar o disminuir la posibilidad de reincidencia de ictus.

Las escalas más utilizadas son:

- A. Escala de Cincinatti (escala FAST).** Fundamental para la sospecha clínica de un ictus en un paciente, y puede ser, dado su simpleza y visibilidad, de utilidad para el personal no sanitario. Es útil a la hora de poder sospechar un ictus y realizar la activación del código ictus.
- B. Escala Rankin** (Anexo 1 – Bloque 0). Valora la capacidad funcional del individuo, antes de la clínica sugerente de ictus, y, fundamentalmente, se utilizar para indicar la activación del código ictus.
- C. Escala NIHSS.** (Anexo 1 – Bloque 1). La escala NIHSS puntúa de forma numérica la gravedad del ictus. Se debe aplicar al inicio y durante la evolución del ictus. Puntuación mínima 0, puntuación máxima 42.
 1. Determina la gravedad del ictus: Leve < 4, Moderado < 16, Grave < 25, Muy grave ≥ 25.
 2. Indica la necesidad de tratamiento revascularizador: NIHSS entre 4 y 25.
 3. Tiene valor pronóstico.

D. Escala ABCD2. Imagen 4. E el resultado de una puntuación clínica para determinar el riesgo de ictus dentro de los primeros dos días después de un AIT. El riesgo de un derrame cerebral puede ser estimado de la escala ABCD2 de la siguiente manera:

- Puntuación 1-3 (bajo riesgo)
- Puntuación de 4-5 (riesgo moderado)
- Puntuación de 6-7 (riesgo alto)

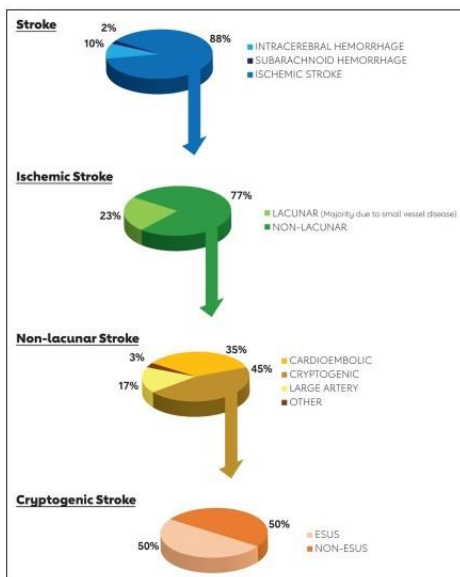
El fundamento de un tratamiento antitrombótico es disminuir la posibilidad de recurrencia de ictus. Según las recientes guías de ictus EEUU ¹ y canadienses ², así como otras guías publicadas en Europa ^{3,4}.

La **clasificación TOAST** es útil para conocer e identificar las diferentes etiologías del ictus isquémico y, en consecuencia, realizar el tratamiento adecuado:

Clasificación TOAST

ATEROTROMBÓTICO	Aterosclerosis con estenosis ipsilateral al ictus > 50% Posible: Aterosclerosis sin estenosis, o < 50% con FRCV Infarto hemodinámico: Estenosis >90% u oclusión en una a. proximal (carótida interna, común o a. basilar,) y además un infarto en territorio frontera
CARDIOEMBÓLICO	Causas mayores: Fibrilación auricular, Trombo/tumor intracardiaco, estenosis mitral reumática, prótesis aórtica o mitral, endocarditis, enfermedad del nodo sinusal, aneurisma ventricular o acinesia pos IAM, IAM < 3 meses o discinesia grave ventricular (FE < 30%) Causas menores: Calcificación grave de anillo mitral EM sin FA, Foramen oval permeable masivo, miocardiopatía dilatada, ...etc.
LACUNAR	Infarto menor de 1.5 cm en A. perforante que ocasional un síndrome lacunar (síndrome motor puro, síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivo-motor, hemiparesia-ataxia y disartria-mano torpe. Ausencia de causa cardioembólica o aterotrombótica
INDETERMINADO	Coexistencia de más de una etiología. Causa desconocida (criptogenético). Ictus embólico sin causa demostrada (ESUS); ictus con alta sospecha de origen embólico, pero sin causa subyacente ej: FA oculta)
INHABITUAL	Enfermedades sistémicas (conectivopatías, neoplasias, infección, S. mieloproliferativo), alteraciones metabólicas o de la coagulación, disección, displasia fibromuscular, MAV, trombosis venosa cerebral, angeítis, aneurisma sacular, migraña...etc.

Una aproximación diagnóstica, según la prevalencia de los ictus diagnosticados en el momento actual, es la que podemos obtener de la reciente guía estadounidense de ictus ¹.



Respecto al tratamiento antitrombótico, vamos a dividir este capítulo en diferentes preguntas y respuestas, que son consecuencia de las dudas que surgen en la práctica clínica diaria.

Antiagregación o anticoagulación. Tanto las guías estadounidense (I A) ¹, como la canadiense (A) ² y europeas ^{3,4}, explicitan que en pacientes con ictus o AIT de origen isquémico no cardioembólico, está indicada la terapia antiplaquetaria en preferencia a la anticoagulación oral para reducir el riesgo de ictus isquémico recurrente y otros eventos cardiovasculares mientras se minimiza el riesgo de sangrado.

¿En qué casos está indicada la anticoagulación?

En el ictus cardioembólico el tratamiento de elección, como pauta general, es la anticoagulación, especialmente en las causas cardioembólicas mayores: fibrilación auricular (FA), estenosis mitral reumática, prótesis aórtica o mitral, aneurisma ventricular o acinesia pos IAM, IAM < 3 meses o discinesia grave ventricular (FE < 30%). Según las Guías de Práctica Clínica y en el presente consenso, el tratamiento de elección en la FA es con los anticoagulantes orales directos (dabigatrán, apixabán, rivaroxabán y edoxabán).

En las otras causas cardioembólicas con indicación de anticoagulación, el tratamiento recomendado son los anticoagulantes anti-vitamina K.

En situaciones específicas como trombo/tumor intracardiaco o endocarditis, el tratamiento será el específico de dichas causas, no estando indicada la anticoagulación.

¿Cuándo iniciar el tratamiento antiagregante?

En la fase aguda del ictus una reciente revisión Cochrane ⁵ incide en que el tratamiento antiplaquetario con ácido acetil salicílico (AAS) a dosis de 160-300 mg, iniciado en las primeras 48 horas del inicio de los síntomas administrado por vía oral (o por sonda nasogástrica o por vía rectal en personas que no pueden tragar) , reduce significativamente la muerte y la dependencia, y reduce el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico recurrente temprano sin un riesgo importante de complicaciones hemorrágicas tempranas.

En este mismo sentido la guía canadiense ² especifica lo siguiente:

- La terapia antiplaquetaria debe iniciarse tan pronto como sea posible después de que las imágenes cerebrales hayan descartado hemorragia, preferentemente dentro de las primeras 24 horas del inicio de los síntomas (idealmente dentro de las 12 horas) [Nivel de evidencia B].

Existen dos opciones con el mismo grado de evidencia:

- Dosis de carga única de al menos 160 mg de AAS inmediatamente a todos los pacientes con ICTUS o AIT que aún no están con un agente antiplaquetario después de que las imágenes cerebrales hayan excluido una hemorragia intracraneal [Evidencia A].
- Dosis única de carga de DOS ANTIAGREGANTES clopidogrel (300 mg (ensayo CHANCE) o 600 mg (ensayo POINT)) junto a ácido acetilsalicílico (160 mg - 325 mg) [Evidencia A].
- En caso de realizar trombolisis intravenosa debe evitarse la terapia antiplaquetaria dentro de las primeras 24 horas; la terapia antiplaquetaria podría iniciarse después de que las imágenes cerebrales hayan excluido hemorragia secundaria [Nivel de evidencia B].

En caso de AIT, la guía NICE ⁶ asevera lo siguiente: Ofrecer AAS (300 mg diarios), a menos que esté contraindicado, a las personas que hayan tenido una sospecha de AIT, para ser iniciado de inmediato.

Por tanto, la recomendación de este consenso es iniciar la antiagregación lo más precozmente posible y siempre dentro de las primeras 48 horas en los pacientes con AIT o ictus isquémico no cardioembólico. En caso de fibrinólisis se debe demorar 24 horas el inicio de la antiagregación.

Fármaco de elección como antiagregante en el ictus. ¿En qué circunstancias realizar una doble antiagregación, y durante cuánto tiempo?

Las guías consultadas ^{1,2} recomiendan el AAS, el clopidogrel, o la asociación AAS/dipiridamol (esta asociación no comercializada en España).

Respecto a una supuesta superioridad de clopidogrel frente a AAS, algunos estudios así lo avalan; una revisión sistemática ⁷ objetiva menores riesgos de eventos adversos cardiovasculares o cerebrovasculares, ictus recurrente y eventos hemorrágicos para la monoterapia con clopidogrel en comparación con AAS, aunque sin beneficios sobre mortalidad.

Una revisión de pacientes en vida real, realizada en Taiwan un año antes, demostró igualdad de clopidogrel vs AAS en prevención secundaria de ictus, aunque en este caso se detectó una mayor tasa de mortalidad para pacientes en tratamiento con clopidogrel⁸.

Otros antiagregantes como cilostazol (en población asiática), ticlopidina y ticagrelor⁹, así como triflusal^{10,11} también han demostrado en diferentes estudios y revisiones sistemáticas posteriores la disminución de reincidencia de ictus.

Guía Canadiense²

AIT de alto riesgo o un ictus menor de origen no cardioembólico (NIHSS 0-3), sin alto riesgo de hemorragia: Clopidogrel 75 mg al día más AAS 81 mg al día (Evidencia A) durante 21 días después del evento, seguido de monoterapia antiplaquetaria a partir de entonces (AAS o clopidogrel solo) [Evidencia A]. No continuar más allá de los primeros 21 días después de un AIT o ICTUS menor, debido a un mayor riesgo de sangrado [Evidencia B].

Pacientes con ICTUS reciente (< 24 horas) menor o moderado (NIHSS ≤5), alto riesgo de AIT (puntuación ABCD2 ≥6) otra alternativa es AAS + Ticagrelor (dosis de carga de 180 mg, seguida por 90 mg/12) durante 30 días [Evidencia B]

Para pacientes con un ICTUS o AIT debido a estenosis aterosclerótica intracraneal sintomática del 70-99%, y un riesgo de sangrado estimado bajo, se debe considerar el protocolo SAMMPRIS que incluye doble antiagregación plaquetaria (ácido acetilsalicílico 325mg y clopidogrel 75) durante los primeros 3 meses, seguido de monoterapia.

Guía EEUU¹

Pauta de AAS + clopidogrel en ictus menores (NIHSS puntuación ≤3) o AIT de alto riesgo (ABCD2≥4), debe iniciarse de forma precoz (idealmente dentro de las 12 a 24 horas de los primeros síntomas (al menos dentro de los 7 días posteriores al inicio) y continuar durante 21 a 90 días, seguido de antiagregación simple con AAS, para reducir el riesgo de recidiva del ictus (I A).

Pauta de AAS + ticagrelor: Para pacientes con ictus menor (NIHSS ≤5) reciente (< 24 horas), o AIT de alto riesgo (ABCD2 ≥6), o estenosis sintomática intracraneal o extracraneal ≥30% de una arteria que podría explicar el evento, la doble antiagregación (DA) puede ser considerada durante 30 días para reducir el riesgo de accidente cerebrovascular recurrente, aunque también puede aumentar el riesgo de eventos hemorrágicos graves, incluyendo HIC (IIb BR).

Guías Europeas^{3,4}

Pauta de AAS + clopidogrel en ictus menor (NIHSS puntuación ≤4) o AIT de alto riesgo (ABCD2≥4), en las primeras 24 horas, durante 21 días, seguido de antiagregación simple con AAS (IA)

Pauta de AAS + ticagrelor: Para pacientes con ictus menor o moderado (NIHSS ≤5) reciente (<24 horas), o AIT de alto riesgo (con ABCD2 ≥6 o estenosis carotídea de ≥50% o intracraneal) durante 30 días, seguido de antiagregación simple indefinida.

En pacientes con estenosis intracraneal sintomática, se recomienda doble antiagregación durante 90 días, seguido de antiagregación simple indefinida.

En las guías estadounidenses ¹ para pacientes con ictus o AIT no cardioembólico explicitan como evidencia III Harm A (no hacer), el uso de DA (AAS + clopidogrel) durante >90 días, o el uso de triple terapia antiplaquetaria, ya que se asocia con un exceso de riesgo de hemorragia. Igualmente, en las guías europeas recomiendan evitar la DA largo plazo como prevención secundaria.

Las recomendaciones de este consenso sobre tipo de antiagregante van a depender del tipo de ictus y la etiología:

Como regla general, la AAS es el fármaco de elección en la prevención de ictus en el momento actual. El uso de clopidogrel, ticagrelor o trifusal, quedaría restringido fundamentalmente a casos de alergia/intolerancia a la AAS, o casos seleccionados de muy alto riesgo vascular.

En **ictus menor** (NIHSS $\leq 4-5$) o **AIT de alto riesgo** (ABCD2 ≥ 6 o estenosis carotídea de $\geq 50\%$ o intracraneal) no cardioembólico, se recomienda el uso en las primeras 24 horas de la combinación: AAS 100mg/día + clopidogrel 75mg/día (con dosis de carga de 300mg de clopidogrel y 300mg de aspirina) durante 21 días, seguido de antiagregación simple.

Como alternativa: DA con AAS 100mg/día + ticagrelor 90mg/12h (con dosis de carga de 180mg de ticagrelor y 300mg de aspirina) durante 21 días, seguido de antiagregación simple.

En caso de **ictus lacunar** o **ictus de origen indeterminado**, sin ateromatosis significativa, se recomienda antiagregación simple, preferiblemente con AAS 100mg/día.

En caso de **ictus aterotrombótico**, se recomienda pauta de DA con AAS 100mg/día + clopidogrel 75mg/día (con dosis de carga de 300mg de clopidogrel y 300mg de aspirina) durante 21 días, seguido de antiagregación simple.

En caso de **ictus aterotrombótico por estenosis intracraneal sintomática**, se recomienda DA durante 90 días, seguido de antiagregación simple indefinida.

Tratamiento antiagregante a largo plazo. Fármacos: Dosis y duración

FÁRMACOS:

Al igual que ocurre en la fase aguda, a largo plazo la guía canadiense ² explicita lo siguiente: para pacientes con ictus o AIT no cardioembólico, se recomienda terapia antiplaquetaria frente a anticoagulación (a menos que haya una indicación para la terapia anticoagulante, p ej FA) [Evidencia A]. Del mismo modo, la guía EEUU ¹ explicita: en pacientes con ictus o AIT de origen isquémico no cardioembólico, está indicada la terapia antiplaquetaria en preferencia a la anticoagulación oral para reducir el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico recurrente y otros eventos cardiovasculares mientras se minimiza el riesgo de sangrado (IA).

DOSIS:

Respecto a la dosis de fármacos: son opciones de tratamiento apropiadas dependiendo del paciente y de la circunstancia clínica [Evidencia A] tanto el AAS (81 mg–325 mg al día en la guía canadiense, o 50–325 en guía EEUU), como el clopidogrel (75 mg diarios), o la combinación de AAS + dipiridamol de liberación prolongada (25 mg/200 mg/12).

La mayoría de los estudios han demostrado que 50 a 325 mg/día de AAS son tan efectivos como dosis más altas.

De forma muy gráfica, la última revisión de Up to date 2022 ¹² indica lo siguiente: dado el aparente beneficio equivalente de diferentes dosis de aspirina para la prevención del accidente cerebrovascular isquémico y el mayor riesgo de complicaciones hemorrágicas con dosis más altas de AAS, se sugiere que una dosis de 50 a 100 mg/día sería de elección para la prevención secundaria del ictus isquémico no cardioembólico.

En resumen

A largo plazo para pacientes con ictus o AIT de origen isquémico no cardioembólico, se recomienda AAS (a dosis de 100mg/día). El uso de clopidogrel (75mg/día), ticagrelor (90mg/12h) o trifusal (600mg/día), quedarían restringidos fundamentalmente a casos de alergia/intolerancia a la AAS, o casos seleccionados de muy alto riesgo vascular. No se recomienda de forma habitual la doble antiagregación a largo plazo.

¿Qué hacer en caso de reincidencia de ictus? ¿Sirve de algo aumentar la dosis del antiagregante o cambiar a otro?

Al respecto, tanto la guía EEUU ¹ como la canadiense ² explicitan lo siguiente en sus recomendaciones: Para pacientes con accidente cerebrovascular isquémico no cardioembólico o AIT, que ya toman AAS en ese momento la eficacia de aumentar la dosis o cambiar a otro antiplaquetario no está bien establecida (IIb/B-NR)., y, por tanto, son opciones razonables tanto continuar con el agente actual como cambiar a un agente antiplaquetario diferente, careciendo en la actualidad, de mayor evidencia para hacer recomendaciones más específicas.

En resumen

En caso de recurrencias se recomienda plantear pauta de doble antiagregación durante 3 semanas (especialmente en caso de ictus menor con NIHSS<6 o AIT), con optimización del control de factores de riesgo vascular, seguido de antiagregación simple (que podría ser nuevamente AAS).

Sin embargo, dado que clopidogrel ha demostrado en algunos estudios ^{3,4} superioridad respecto a AAS en evitar una posible reincidencia de ictus, ésta podría una opción también recomendable en monoterapia (consenso expertos), sobre todo en caso de alto riesgo tromboembólico.

No hay evidencia que el aumentar la dosis de AAS o cambiar de antiagregante disminuya el riesgo de nuevas recurrencias.

Circunstancias especiales: Procedimientos de revascularización en el ictus aterotrombótico y antiagregación posterior.

En caso de procedimientos de revascularización con stent, la recomendación de las guías de práctica clínica es mantener doble antiagregación (AAS + clopidogrel fundamentalmente) durante **1 mes en caso de stent cervical** (carotideo, vertebral o subclavio) y durante **3-6 meses en stent intracraneal**. Posteriormente se mantendrá de forma indefinida antiagregación simple.

En caso de pacientes con stent que precisen tratamiento combinado con anticoagulación oral por otra causa (ej. FA), tras un año de la colocación del stent, se podría valorar de forma individualizada la retirada de la antiagregación manteniendo anticoagulación de forma permanente, si el paciente se permanece estable, sin recurrencias y sin re-estenosis significativa.

Ictus hemorrágicos.

Respecto a la presencia de hemorragia cerebral, y la posibilidad de antiagregación, podríamos estar ante un oxímoron, ya que la misma hemorragia, inicialmente, podría contraindicar la utilización de fármacos que pudieran favorecer un sangrado.

Al respecto las guías indican lo siguiente. La revisión de *up to date*¹³ explicita cómo en el manejo de la terapia antiplaquetaria tras una hemorragia intracerebral (HIC), sugieren reanudar la terapia antiplaquetaria para la mayoría de los pacientes con HIC que tienen una indicación específica para dicha terapia (2C). Para los pacientes con HIC en los que se reanuda la terapia antiplaquetaria, generalmente comenzar con AAS al menos unos días después de que la HIC se haya estabilizado, preferentemente a partir de las 4 semanas (2C).

Y respecto al posibilidad de anticoagulación plantean equilibrar los riesgos de HIC recurrente y tromboembolismo para ayudar a tomar decisiones sobre la reanudación de la anticoagulación para cada paciente (fundamentalmente para los de mayor riesgo), priorizando los ACODd sobre los anti-Vitamina K por su menor riesgo hemorrágico intracraneal (2B).

La reciente guía EEUU de HIC publicada en Mayo de este año¹⁴ indica la actitud a seguir, en función de diferentes posibilidades:

1. En pacientes con HIC espontánea y condiciones que los colocan en alto riesgo de eventos tromboembólicos, por ejemplo, una válvula mecánica o LVAD, la reanudación temprana de la anticoagulación para prevenir complicaciones tromboembólicas es razonable (Recomendación 2b BR).
2. En pacientes con HIC espontánea con indicación de tratamiento antiplaquetario, la reanudación de la terapia antiplaquetaria puede ser razonable para la prevención de eventos tromboembólicos teniendo en cuenta la consideración de riesgos-beneficios (Recomendación 2b B-NR).
3. En pacientes con FA) no valvular e HIC espontánea, la reanudación de la anticoagulación para prevenir eventos tromboembólicos y reducir la mortalidad por todas las causas se puede considerar con ACOD en función de la ponderación de los beneficios y los riesgos (Recomendación 2b C-LD).
4. En pacientes con FA e HIC espontánea en quien se toma la decisión de reiniciar la anticoagulación, el inicio de la anticoagulación de 7 a 8 semanas después de la HIC se puede considerar tras sopesar las características específicas del paciente para optimizar el balance de riesgos y beneficios (Recomendación 2b C-LD).
5. En pacientes con FA e HIC espontánea considerado no elegible para anticoagulación, se puede considerar el cierre de la orejuela izquierda para reducir el riesgo de eventos tromboembólicos. (Recomendación 2b C-LD)

1.2 Indicadores de prevención secundaria en el ictus

NOMBRE	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	ESTÁNDAR DE REFERENCIA
Inicio precoz de la antiagregación tras AIT o ictus isquémico	% pacientes con AIT o ictus isquémico ingresados con inicio de AAS o clopidogrel en <48 horas desde el ingreso	% pacientes con AIT o ictus isquémico ingresados con inicio de AAS o clopidogrel en <48 horas desde el ingreso / N° total de pacientes ingresados por AIT o ictus isquémico x 100	>80%
Uso de anticoagulación en ictus isquémico cardioembólico	% pacientes con AIT o ictus isquémico y FA con prescripción de anticoagulación al alta	% pacientes con AIT o ictus isquémico y FA con prescripción de anticoagulación al alta / N° total de pacientes con AIT o ictus isquémico y FA x 100	>70%
Uso de anticoagulantes orales directos (ACOD) en ictus isquémico y FA no valvular	% pacientes con AIT o ictus isquémico y FA no valvular con prescripción de ACOD al alta	% pacientes con AIT o ictus isquémico y FA no valvular con prescripción de ACOD al alta / N° total de pacientes con AIT o ictus isquémico y FA no valvular x 100	>70%

TEMA 2

2. PREVENCIÓN DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Autores: Pablo Panero Hidalgo (Medicina de Atención Primaria); Javier Ruiz Rueda (Medicina Interna)

Un 90 % de los Ictus podrían evitarse modificando estilos de vida y factores de riesgo vascular siendo su prevención la medida más efectiva. Entre los factores de riesgo debemos tener en cuenta los modificables y los no modificables ¹⁵:

Tabla 1: Factores de Riesgo de Ictus (Elaboración propia)

NO MODIFICABLES	MODIFICABLES	
	MAYORES	MENORES
Edad >55 años		
Mujeres	Tabaquismo Alcohol y Drogas	Obesidad y Sd Metabólico
Raza Negra	HTA	

Antecedentes familiares	DM	Sedentarismo
Ictus (sobre todo en < 65 años)	Dislipemia	Cardiopatías embolígenas
Fibrilación Auricular	FA Paroxística FA Permanente	(IAM, prótesis valvulares, miocardiopatía dilatada, IC con FEV deprimida, Aneurisma ventricular Izquierdo) Terapia hormonal sustitutiva y anticoncepción hormonal
Permanente		Hiperhomocisteinemia
Ictus/AIT previo		
Estenosis carotídea asintomática		
Migraña		
Hipercoagulabilidad		
SAOS		

Sin embargo, no todos los factores de riesgo contribuyen de la misma forma en la probabilidad de desarrollar patología cerebrovascular. Así la edad es el factor de riesgo no modificable más importante para el Ictus (tres cuartas partes de los Ictus ocurren en mayores de 65 años) ¹⁶.

Tabla 2: Riesgo y prevalencia de los factores de riesgo de Ictus (Elaboración propia)

FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES DE ICTUS		
FACTOR DE RIESGO	PREVALENCIA (%)	RR
HTA	25 – 40	3 – 5
FA no valvular	1	5
Tabaquismo	25	1.5
Estenosis carotídea asintomática	2 – 8	2
AIT	8	6,54
Hipercolesterolemia	6 – 40	1.8 – 2.6
Alcohol	2 – 5	1.6
Sedentarismo	25	2.7
Obesidad	25	1.8 – 2.4

2.1 Estilo de vida

Son muy importantes a la hora de realizar prevención de enfermedad cardiovascular siendo aplicable las recomendaciones tanto para prevención primaria como para prevención secundaria ¹⁵:

- **Alcohol:** Un consumo mayor de 5 Unidades de Bebida Estándar (UBE)/día duplica el riesgo de

ictus, sobre todo hemorrágico. Consumos inferiores a 2 UBE/ día de alcohol se han relacionado con una disminución del riesgo.

- **Tabaco:** En fumadores el riesgo de sufrir un ictus aumenta un 50% en comparación con los no fumadores. Este riesgo se reduce al cabo de 3-5 años de suprimir el hábito.
- **Factores dietéticos y nutricionales:** la dieta mediterránea (fruta, verduras, cereales integrales, pescados, legumbres, aceite de oliva, frutos secos, leche desnatada y escasas raciones de carne magra) constituye un patrón de alimentación saludable para la prevención del ictus. El consumo de pescado y 3 o más porciones de fruta o verdura al día reduce el riesgo de ictus en un 18% y un 11% respectivamente. De forma general el consumo de sal debe estar limitado y en los pacientes hipertensos se recomiendan ingestas inferiores a 1,5 g/día.
- **Obesidad:** Está la paradoja de la obesidad según la cual, la obesidad previene IC e ICTUS. Sin embargo, es la obesidad abdominal y no tanto el IMC el que se asocia a patología cardiovascular, sobre todo en las mujeres. Tener sobrepeso aumenta el riesgo de sufrir un ictus en un 22 %, y estar obeso aumenta el riesgo en un 64 %. Esto se debe a que tener sobrepeso aumenta el riesgo de tener HTA, cardiopatía, colesterol alto y/o DM tipo 2, todo lo cual aumenta el riesgo de ictus.
- **Actividad física:** la realización de 30 minutos de actividad física o ejercicio de intensidad moderada, la mayoría de los días de la semana (150 min/sem), reduce en un 22% el riesgo de ictus frente a un hábito sedentario. Tras un ictus, la rehabilitación con ejercicios aeróbicos no ha demostrado disminuir la morbimortalidad, aunque sí mejora la movilidad y el equilibrio, proporciona mayor resistencia al ejercicio, capacidad para caminar y para realizar las actividades básicas de la vida diaria.
- **Drogas:** el consumo de drogas aumenta en más de 6 veces el riesgo de padecer un ictus y otras enfermedades vasculares.

Por tanto, como objetivos en estilos de vida saludables se aconseja:

- No consumo de alcohol o no superar 2 (UBE)/día en hombres o 1 en mujeres.
- No consumo de tabaco ni drogas.
- Dieta mediterránea y control de peso (IMC entre 18.5 y 24.9).
- Ejercicio físico de intensidad moderada (150 mint/semana) según la capacidad funcional de la persona.

2.2 Factores de riesgo mayores modificables

1. **HIPERTENSIÓN ARTERIAL:** La HTA es el factor de riesgo más importante tanto para la isquemia como la hemorragia cerebral, encontrándose en casi el 70% de los pacientes con ictus ¹⁷. El objetivo es mantener cifras de tensión arterial por debajo de 130/80 mmHg. El tratamiento de la HTA sistólica y diastólica se asocia con una reducción del 42% en el riesgo de sufrir un ictus. En el anciano el tratamiento de la hipertensión arterial sistólica aislada disminuye el riesgo de ictus un 36%.
2. **DISLIPEMIA:** Distintos estudios demuestran asociación entre niveles elevados de colesterol total y LDL colesterol (LDLc) e incremento del riesgo de ictus isquémico ¹⁸. Esta relación está claramente

demostrada en los ictus aterotrombóticos, siendo incierta con otras etiologías. Por contra, varios estudios aprecian mayor riesgo de ictus hemorrágico con niveles bajos de colesterol total y LDLc. Respecto al colesterol HDL (HDLc), la relación con el riesgo de ictus isquémico es inversa. Los triglicéridos elevados incrementan un 10% el riesgo de ictus.

3. **DIABETES:** La diabetes mellitus tipo 2 (DM-2) y la prediabetes se asocian a un aumento del riesgo vascular en paralelo con el grado de hiperglucemia y de la ausencia de un buen control metabólico¹⁹. Alrededor del 60-70% de las personas que padecen un ictus presentan como antecedente historia de DM-2 o prediabetes, que a su vez se asocian a un riesgo mayor de recurrencia isquémica. El control glucémico intensivo (definido como una diana de HbA1c<6,5% en contraposición a una diana de HbA1c<7-8%) se asocia a una reducción del riesgo de aparición o progresión de daño microvascular y a una reducción discreta del riesgo de eventos coronarios no fatales, especialmente de infarto de miocardio (IM), a pesar de no reducir el riesgo de muerte o de ictus, y a expensas de un mayor riesgo de hipoglucemia sintomática.
4. **CARDIOPATÍAS EMBOLÍGENAS:** Ocupan el tercer lugar en importancia entre los factores de riesgo de ictus tras la edad y la hipertensión arterial¹⁶. Aproximadamente un 25 % de los ictus isquémicos son de origen cardioembólico representando la Fibrilación Auricular el 50 % de todos los casos. El 70 % de las FA son de causa no valvular siendo el riesgo de ictus de un 5 % por año que se incrementa según la edad y la presencia de otros factores de riesgo. La FA valvular (reumatológica) se asocia a un riesgo 18 veces mayor. Los pacientes con FA paroxística y FA crónica presentan un riesgo similar de ictus isquémico.

2.3 Estimación del riesgo cardiovascular

Uno de los primeros pasos que hay que realizar al evaluar a pacientes con factores de riesgo es el cálculo del RCV, ya que hay determinadas decisiones que se tomarán en un sentido u otro según el nivel o valor del RCV, como, por ejemplo, el momento de iniciar tratamiento y su objetivo terapéutico²⁰.

En España se han utilizado mayoritariamente tres sistemas de estimación del RCV: uno cualitativo-ordinal (de la Guía Europea de Hipertensión) y dos cuantitativos: el REGICOR y el SCORE (recientemente se han desarrollado unas tablas para pacientes hasta los 89 años de edad: SCORE2-OP):

- Bajo riesgo: RCV a 10 años según SCORE < 1%.
- Riesgo moderado: RCV a 10 años según SCORE > 1% y < 5%.
- Riesgo alto: RCV a 10 años según SCORE ≥ 5% y < 10%.
- Riesgo muy alto: RCV a 10 años según SCORE ≥ 10%.

Sin embargo, el cálculo general del riesgo debe realizarse mediante una valoración integral del paciente que no incluya exclusivamente el valor del riesgo calculado con SCORE sino integrando factores modificadores del riesgo, datos de lesión de órganos diana y la presencia de ECV:

Tabla 3: Valoración integral Riesgo cardiovascular. Elaboración propia. Adaptada de William B ²¹

RIESGO MUY ALTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Enfermedad cardiovascular documentada ya sea clínica o por imagen inequívoca. ● DM2 con alguno de los siguientes: (daño órgano diana (microalbuminuria, retinopatía, neuropatía), o con un factor de riesgo cardiovascular principal como HTA grado 3 o Hipercolesterolemia. ● Enfermedad Renal Crónica Grave (Aclaramiento < 30 ml/min) ● Score \geq 10%.
RIESGO ALTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Elevación grave de un FRCV aislado (Colesterol >310 mg/dl, Hipercolesterolemia familiar, HTA Grao 3 ● DM2 sin enfermedad de órgano diana salvo pacientes jóvenes con DM1 sin factores de riesgo asociados ● Hipertrofia ventricular izquierda ● ERC moderada (Aclaramiento 30 – 59 ml/min) ● SCORE \geq 5% y < 10%.
RIESGO MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> ● SCORE 1 – 5 % ● HTA Grado 2 ● La mayoría de sujetos de edad media pertenecen a esta categoría
RIESGO BAJO	<ul style="list-style-type: none"> ● SCORE < 1 %

Modificado de Williams B *et al.* ²¹.

2.4 Objetivos

- **HIPERCOLESTEROLEMIA:** No existe una cifra óptima de colesterol total o cLDL dado que cuanto más baja su concentración mejor ²⁰. Se consideraría colesterol elevado, aquellos valores a partir de los cuales se recomiende tratamiento hipolipemiente, los cuales dependen del riesgo basal de cada persona. El C-no-HDL se utilizaría en pacientes con TGS > 400 mg/dL o en pacientes con diabetes:
 - A. Riesgo muy alto: Reducir el LDL c un 55 % y que sea < 55 mg/dl
 - B. Riesgo alto: Reducir el LDL c un 55 % y que sea < 70 mg/dl
 - C. Riesgo moderado: LDL c < 100 mg/dl
 - D. Riesgo bajo: LDL c < 116 m/dl

- **HIPERTRIGLICERIDEMIA:** < 150 mg/dl
- **TENSIÓN ARTERIAL:** Mantener cifras tensionales < 140/90 mmHg.
- **DIABETES TIPO 2:** Dependiendo de la edad y de las características del paciente se puede ser más o menos exigente, pero en general se recomienda HbA1c < 7 %.

2.5 Tratamiento farmacológico de factores de riesgo

- **HIPERTENSIÓN ARTERIAL**
 - Siempre que sea posible utilizar automedida de la presión arterial (AMPA).
 - Valorar la cronoterapia farmacológica en pacientes con patrones de HTA risser para convertirlos en dipper pero evitando hipotensiones nocturnas.
 - Se recomienda tratamiento con IECA o ARA II solos o en combinación con diuréticos.
 - Iniciar en monoterapia con valores de TA entre 140-159/90-99 mmHg y riesgo vascular bajo, en pacientes > 80 años o frágiles.
 - Iniciar con doble terapia (IECA o ARA-II más diurético), especialmente con valores de TA >= 160/100 mmHg y/o riesgo vascular elevado.
- **HIPERCOLESTEROLEMIA**
 - Tratamiento recomendado: modificaciones del estilo de vida (especialmente dieta mediterránea baja en sal) junto con estatinas de alta potencia (ej. atorvastatina 40-80 mg/día o rosuvastatina 20-40 mg/día) (tabla 1).

Tabla 4. Intensidad hipolipemiente de las diferentes estrategias farmacológicas.

TERAPIA	REDUCCIÓN MEDIA DE CLDL
Estatina de moderada intensidad	30%
Estatina de alta intensidad	50%
Estatina de alta intensidad + ezetimiba	65%
Inhibidores de PCSK-9	60 %
Inhibidores de PCSK-9 + Estatinas de alta intensidad	75%
Inhibidores de PCSK-9 + Estatinas de alta intensidad + ezetimiba	85%.

Modificado de Visseren FLJ *et al.* ²².

- Si no se consigue la reducción necesaria del c-LDL, se debe añadir ezetimiba 10 mg/24h.
- En aquellos casos en los que se parte de una cifra de c-LDL elevada en la que se requiere una reducción muy importante y en la que se prevea que una estatina sola puede ser insuficiente, sería aconsejable valorar la doble terapia con estatina y ezetimiba de inicio.
- En pacientes con ictus isquémico o AIT (especialmente de causa aterotrombótica) en los que no se consigue la reducción de c-LDL <55 mg/dL, pese a modificaciones del estilo de vida y correcto tratamiento farmacológico, se debe valorar añadir al tratamiento un inhibidor del PCSK9 (evolocumab o alirocumab).
- Actualmente las indicaciones financiadas según el informe de posicionamiento terapéutico de los PCSK9 son:
 - o Pacientes con hipercolesterolemia familiar heterocigota (HFHe) no controladas (definido como c-LDL superior a 100 mg/dl) con dosis máxima tolerada de estatinas.
 - o Pacientes con enfermedad cardiovascular establecida (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular isquémica y enfermedad arterial periférica) no controlados (definido como c-LDL superior a 100 mg/dl) con la dosis máxima tolerada de estatinas.
 - o Cualquiera de los pacientes de los grupos anteriores que sean intolerantes a las estatinas o en los que las estatinas estén contraindicadas y cuyo c-LDL sea superior a 100 mg/dL.
- En caso de indicación de PCSK9, el paciente debe derivarse desde atención primaria a atención hospitalaria según protocolo específico de cada área pues son de dispensación hospitalaria.
- En pacientes con ictus o AIT e hiperlipidemia, la evaluación de adherencia de los pacientes a los cambios en estilo de vida y los efectos de la medicación sobre reducción de LDL-C debe evaluarse mediante la medición de lípidos en ayunas a las 4 a 12 semanas después del inicio de estatinas o ajuste de dosis y cada 3 a 12 meses a partir de entonces, en función de la necesidad de evaluar la adherencia o seguridad.

● HIPERTRIGLICERIDEMIA

- En pacientes con ictus isquémico o AIT, con triglicéridos en ayunas 135 a 499 mg/dL y LDL-C de 41 a 100 mg/dL, en moderado o tratamiento con estatinas de alta intensidad, con HbA1c <10%, y sin antecedentes de pancreatitis, FA, o insuficiencia cardíaca grave, tratamiento con IPE (omega 3) 2 g dos veces al día es razonable para reducir el riesgo de accidente cerebrovascular recidivante.
- En pacientes con hipertrigliceridemia severa (es decir, triglicéridos en ayunas \geq 500 mg/dL), es razonable una dieta muy baja en grasas, evitar carbohidratos refinados y alcohol y usar como tratamiento ácidos grasos omega-3 y, si es necesario, terapia con fibratos.

● DIABETES MELLITUS

- Realizar despistaje de diabetes a todos los pacientes tras un ictus isquémico/AIT y evaluar la hemoglobina glicosilada (HbA1c) en los pacientes con diabetes para realizar ajuste de tratamiento.
- Es fundamental evitar las hipoglucemias por el riesgo que implican de aparición de arritmias, eventos cardiovasculares, empeoramiento de deterioro cognitivo y otras complicaciones.

- Se recomienda el tratamiento de la diabetes según las guías establecidas, empleando fármacos con probado beneficio en prevención cardiovascular.

- **OBESIDAD**

- Se recomienda realizar un cálculo de índice de masa corporal (IMC) a todos los pacientes que hayan sufrido un ictus/AIT.
- Se recomienda mantener un IMC entre 20-25 kg/m² y una circunferencia de cintura <94 cm en varones y <80 cm en mujeres.

- **SÍNDROME METABÓLICO**

- Se considera síndrome metabólico a la combinación de diabetes mellitus o resistencia a la insulina más dos de los siguientes factores de riesgo: sobrepeso, hipertrigliceridemia (>150 mg/dL), bajos niveles de c-HDL (<40 mg/dL en hombres o <50 mg/dL en mujeres), HTA (>135/85) e hiperglucemia (>100 mg/dL).
- En pacientes con este diagnóstico, debe enfatizarse en la modificación del estilo de vida (dieta, actividad física, pérdida de peso) y tratamiento preventivo con especial interés en la dislipemia y la hipertensión.

- **NUTRICIÓN**

- Se recomienda una valoración nutricional en todos los pacientes que hayan sufrido un ictus/AIT. Si existen signos de desnutrición, debe recibir una valoración específica por especialistas en nutrición.
- Se recomienda seguir una dieta mediterránea y limitar el consumo de alimentos ricos en azúcares libres, grasas saturadas, ultraprocesados y carnes rojas. Típicamente con énfasis sobre grasas monoinsaturadas, de origen vegetal y el consumo de pescado, con suplementación con aceite de oliva virgen extra o frutos secos.
- En pacientes con ictus o AIT e hipertensión que actualmente no están restringiendo su dieta ingesta de sodio, es razonable recomendar que reduzcan su ingesta de sodio
- al menos 1 g/d de sodio (2,5 g/d de sal) para reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV).
- No está recomendado el uso rutinario de vitaminas.

- **SEDENTARISMO**

- Siempre que sea posible por la condición del paciente, se recomienda la práctica de actividad física moderada durante 150 minutos a la semana o actividad física vigorosa 75 minutos a la semana para reducir el riesgo de ictus.
- En aquellos que sean capaces y deseen incrementar su actividad física, se recomienda un programa orientado. En aquellos con discapacidad, estos programas deberán ser llevados a cabo por un profesional de la salud como puede ser un rehabilitador o fisioterapeuta.
- En personas con accidente cerebrovascular o AIT que están inmovilizados por largos periodos

de tiempo ininterrumpido durante el día, puede ser razonable recomendar romper el tiempo sedentario con intervalos cortos de 3 minutos de pie o ejercicio ligero cada 30 minutos.

● **SÍNDROME DE APNEA-HIPOPNEA DEL SUEÑO (SAHS)**

- Considerar la realización de un estudio de sueño ante patrones no dipper de hipertensión o sospecha clínica de SAHS.
- Tratar con CPAP (presión positiva continua en la vía aérea) siempre que se demuestre SAHS.

● **TABAQUISMO**

- Se debe aconsejar el abandono de tabaco y evitar ambientes con consumo pasivo de tabaco.
- Para el abandono del tabaco son útiles el asesoramiento médico, terapia cognitivo-conductual (individual o de grupo), productos sustitutivos de la nicotina o tratamientos específicos como vareniclina o bupropion.

● **CONSUMO DE SUSTANCIAS**

- Debe aconsejarse el abandono del alcohol a pacientes con consumo excesivo (más de dos bebidas alcohólicas al día en hombres y más de una en la mujer).

Tabla 5. Recomendaciones para consumo de sustancias.

Recomendaciones para consumo de sustancias.	
COR	RECOMENDACIONES
1	Pacientes con ictus isquémico o AIT que beben >2 bebidas alcohólicas al día para hombres o >1 bebida alcohólica al día para las mujeres debe ser aconsejado para eliminar o reducir su consumo de alcohol.
1	En pacientes con ictus o AIT que utilizan estimulantes (p. ej., anfetaminas, derivados, cocaína o khat) y en pacientes con endocarditis infecciosa (EI) en el contexto del uso de drogas intravenosas, se recomienda que se les informen que este comportamiento es un riesgo para la salud y aconsejarlos para detenerlo.
1	En pacientes con accidente cerebrovascular o AIT que tienen un trastorno por uso de sustancias (drogas o alcohol), se recomiendan servicios especializados para ayudar a administrar esta dependencia.

2.6 Indicadores prevención primaria factores de riesgo cardiovascular

NOMBRE	DEFINICIÓN	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	ESTÁNDAR DE CALIDAD
Estimación RCV	La población con algún factor de riesgo cardiovascular debe tener realizado anualmente el cálculo de riesgo cardiovascular	% de pacientes con algún factor de riesgo cardiovascular evaluados anualmente	% de pacientes que se le estima su RCV mediante las tablas Score2 (europea) para < 70 años o Score2-OP en ≥ 70 años / Total de pacientes incluidos en programa de Riesgo cardiovascular x 100	>80%
Formación a los profesionales en Prevención Primaria de factores de riesgo cardiovascular	Formar a los profesionales sanitarios en prevención primaria de eventos cardiovasculares	% de profesionales formados cada 2 años en prevención primaria factores de riesgo cardiovascular	% de profesionales sanitarios que tienen realizada actividad formativa acreditada en prevención primaria cardiovascular / Total de profesionales sanitarios de la unidad x 100	>70%
Inclusión en programa de Riesgo Cardiovascular (RCV)	Inclusión de los pacientes que tengan uno o más factores de riesgo cardiovascular en el programa de RCV de la historia informática	% de pacientes con algún factor de riesgo cardiovascular incluidos en programa de riesgo cardiovascular en la historia clínica informática	% de pacientes incluidos en programa de Riesgo Cardiovascular de la historia clínica informática / Total de pacientes con factores de riesgo cardiovascular (HTA, Fibrilación auricular, Dislipemia, Diabetes, Tabaquismo, Obesidad, Sedentarismo) x 100	>80%

TEMA 3

3. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Autores: Ester Martínez Barroso (Enfermería Gestora de Casos), Francisco José Marín Magan (Farmacia Comunitaria)

La cumplimentación de los tratamientos prescritos por el médico por parte del paciente es una de las cuestiones que más relevancia tiene a la hora de valorar la efectividad de los tratamientos prescritos, así como el desarrollo de actividades encaminadas a mejorar esta y a evaluarlas. Se estima que el nivel de adherencia en el mundo desarrollado ronda la tasa del 50% ²³.

Actualmente se disponen de un gran arsenal de medicamentos para la mayoría de las enfermedades, unido al aumento de la esperanza de vida y la facilidad de acceso a los recursos médicos a través de los sistemas sanitarios, nos encontramos en muchísimas ocasiones con pacientes Polimedificados que dificultará la cumplimentación y la adherencia a los medicamentos.

Es en estos pacientes donde se necesita abordar el tema de la adherencia de una forma más personalizada, y debido al gran número de pacientes asistidos y recursos cada vez más ajustados, se hace necesario el desarrollo de herramientas que sean capaces de una evaluación rápida y lo más objetiva posible y de una forma continuada.

3.1 Recursos para asegurar la adherencia desde Farmacia: SPD, programas de adherencia, etc.

- **Entrevista breve en Dispensación.**

Desde el momento de la dispensación del medicamento, debe hacerse una entrevista breve para evaluar la sospecha de incumplimiento de alguno de los medicamentos que se está dispensando y si se confirmara esta circunstancia es recomendable investigar los motivos y ofrecer la información necesaria para reconducir su cumplimiento.

Más allá de la intervención breve, en las oficinas de farmacias andaluzas se ofrecen determinados servicios orientados a mejorar la adherencia a los tratamientos principalmente a pacientes polimedificados o con dificultades de administración. Esta prestación no es gratuita y su precio depende de la oficina de farmacia.

- **Sistemas personalizados de dosificación (SPD)**

El Sistema Personalizado de Dosificación (SPD) de Medicamentos es un servicio profesional farmacéutico que ayuda a mejorar la adherencia terapéutica de los pacientes, organizando su medicación por días y tomando un tiempo determinado.

Para ello, el farmacéutico utiliza un envase tipo blíster con alvéolos donde introduce las dosificaciones de los distintos medicamentos para cada toma diaria.

El SPD mejora el control del paciente, facilita el cumplimiento del tratamiento, reduce los errores en la toma de medicamentos, evita los problemas de manipulación y conservación y los de confusión e intoxicación involuntaria.

Este procedimiento se realiza según el Protocolo Normalizado de Trabajo ²⁴ publicado por el Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Farmacéuticos basado en la normativa vigente ²⁵, el documento criterios consensuados de la AEMPS, y con el visto bueno de la Consejería de Salud y Familias de la Junta de Andalucía.

El servicio consta de los siguientes procesos ²⁴:

- El farmacéutico debe estar debidamente acreditado.

- Cumplir los requerimientos técnicos de la Oficina de Farmacia,
- El paciente cumplirá con determinados Criterios de Inclusión
- Entrevista inicial. Historial Farmacoterapéutico.
- Revisión de la medicación.
- Elaboración de la Hoja de Preparación.
- Preparación del SPD y Etiquetado con sistemas de trazabilidad.
- Verificación del dispositivo terminado.
- Entrega y seguimiento.

El farmacéutico deberá informar a su médico de familia, y resto del equipo, de la inclusión del paciente al servicio a fin de mejorar las vías de comunicación a efectos de resolver las intervenciones que sean necesarias para garantizar la cumplimentación y seguridad del tratamiento.

Más de 4.800 Farmacéuticos acreditados desde el inicio del servicio, y 2349 farmacéuticos re acreditados según la nueva normativa vigente ²⁵. Como podemos observar en la imagen 1, este servicio se ofrece por toda la Comunidad Andaluza, estando en aumento, ya que cada dos meses se realiza una nueva formación y acreditación de profesionales farmacéuticos.



Ilustración 1 Distribución de áreas con servicio SPD implantado en farmacias

3.2 Asistencia al nuevo medicamento: Asegurar la adherencia desde la 1ª caja.

ANM es un servicio profesional ofrecido por la farmacia andaluza para mejorar la adherencia terapéutica y el uso racional del medicamento. Gracias a él la oficina de farmacia ofrece un acompañamiento a aquellos pacientes a los que se les ha prescrito un nuevo medicamento para uso crónico y con el que pueden tener problemas de adherencia terapéutica a consecuencia de múltiples factores.

Este servicio ya lo ofrecen Oficinas de farmacia de diversos países como son Italia ²⁶, Reino Unido ²⁷, Eslovenia ²⁸ o Nueva Zelanda ²⁹.

Consiste en el acompañamiento al paciente cuando recibe la prescripción de un nuevo medicamento. Su objetivo fundamental es la asistencia integral al paciente en el proceso de uso de un nuevo medicamento con el fin de mejorar la adherencia y optimizar la farmacoterapia.

El farmacéutico realizará dos entrevistas basadas en health-coaching al paciente: la primera, a los siete días de retirar la medicación (intervención); y la segunda, entre los días 14 y 21 (seguimiento).

Objetivos:

- Acompañar y empoderar al paciente crónico desde que se le prescribe un nuevo fármaco y en las primeras semanas para mejorar su experiencia con el medicamento y mejorar la adherencia al mismo.
- Proporcionar esas herramientas al paciente para que adquiera conocimientos sobre su nuevo medicamento, descarte mitos, elimine miedos y forme parte activa de su proceso de salud aprovechando las redes sociales y los actuales canales de comunicación (whatsapp, twitter, correo electrónico).
- Evaluar la efectividad de la intervención ANM, realizada por un profesional de la farmacia comunitaria, para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes que inician tratamiento.

En la fase de intervención se detectará si el paciente es adherente o no a ese medicamento, si esa falta de adherencia es Voluntaria o no voluntaria y sus posibles causas, con el objetivo de resolver la situación por consenso con el paciente para fomentar su empoderamiento

Tras el proceso se hace entrega al paciente el Informe de la situación, el tipo de intervención realizada y consejos generales.

3.3 Recursos control y seguimiento de la adherencia de los pacientes.

Actualmente, impulsado por el CACOF (consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Farmacéuticos), se ha desarrollado una plataforma denominada AXONfarma, actualmente con acceso a todas las farmacias andaluzas, donde se aloja la Historia Farmacéutica del paciente Andaluz y la guía de todos los procesos asistenciales ofrecidos desde las farmacias actualmente y en el futuro, a fin de documentar éstos de forma única, sin riesgos de duplicidad de historias y con las garantías de privacidad establecidas por la legislación actual.

En lo relacionado con la Adherencia a los tratamientos, en AXONfarma se ofrecen los accesos a los servicios mostrados anteriormente de SPD y ANM a los farmacéuticos acreditados, así como la historia farmacoterapéutica, parámetros medidos en las farmacias o los problemas de salud que éste refiera, así como las intervenciones que se hayan realizado, Informes, etc.

3.4 Guía de recomendaciones para asegurar adherencia al tratamiento en el paciente que ha sufrido ictus, adaptado a la comunidad andaluza

Para mejorar los niveles de adherencia se recomienda implantar la intervención coordinada de todos los profesionales sanitaria implicados en la atención al paciente; Se definen 6 pilares para conseguir el objetivo de mejorar la adherencia terapéutica, según:

1º- Optimizar proceso de prescripción médica para favorecer adherencia

1A- Dedicar a cada paciente el tiempo necesario, para que interiorice la importancia y relevancia de este acto. Implicaría planificación adecuada de las consultas, especialmente las de seguimiento y tras alta hospitalaria.

1B- Alcanzar un buen acuerdo médico-paciente, asegurando que el paciente recibe del médico la información adecuada y seguimiento de los efectos alcanzados, tanto deseados como adversos; información sobre alternativas terapéuticas, conocimiento de la enfermedad e información que desea y no recibir.

1C- Individualizar los tratamientos, facilitando que el medico prescriba a cada paciente el medicamento más adecuado, en función de las preferencias del paciente, evidencia científica disponible, criterio clínico y características fisiopatológicas y asegurando que los sistemas de prescripción facilitan el proceso (facilidad de acceso a la información clínica del paciente y de la prescripción).

2º- Concienciar sobre la importancia de la adherencia al tratamiento tras el ictus

2A- Incluir objetivos específicos en materia de adherencia dentro de las políticas sanitarias del SSPA, en especial en pacientes crónicos, como ICTUS, con programas de salud adaptados, lo que supone su revisión, actualización y adaptación a las nuevas necesidades detectadas

2B- Dar relevancia al medicamento y su uso responsable, desarrollando campañas divulgativas y publicidad en medios de comunicación y digitales.

- Introducir programas transversales en formaciones biosanitarias de grado y posgrado, fomentando la colaboración y comunicación interprofesional. En una primera fase, realizar jornadas formativas en universidades y centros de formación de profesionales sanitarios.

2C- Identificar, definir y transmitir materiales con mensajes clave para este colectivo, adaptados a las necesidades de estos pacientes, como folletos en farmacias, salas de espera, consulta, así como vídeos, pantallas digitales (información relacionada con la importancia de la adherencia al tratamiento, avalada por sociedades científicas, colegios profesionales...).

3º- Establecer un programa de adherencia terapéutica

Indicado especialmente en los casos en los que se detecta riesgo de falta de adherencia, precisando la coordinación interprofesional.

3A- Promover algoritmo de medición de adherencia, tanto medición directa como indirecta, contemplando en la consulta el tiempo destinado a este fin, tanto en consulta médica como de enfermería, así como en oficinas de farmacia.

3B- Definir protocolos de coordinación y actuación de los profesionales ante pacientes con sospecha de perfil incumplidor, desarrollando programas de formación sobre adherencia al tratamiento. En todos los profesionales sanitarios (análisis de barreras y limitaciones, métodos de evaluación, técnicas de comunicación...) establecer circuitos de información y coordinación entre profesionales, y definiendo estrategias de actuación individualizadas, que incluyan actividades específicas para garantizar la adherencia del paciente con ICTUS y su cuidador.

4º- Reducir la complejidad del régimen terapéutico

4A- Poner en valor las preferencias del paciente en el circuito de prescripción/ dispensación, evaluando la complejidad de los regímenes terapéuticos para adaptarlos a las necesidades de cada paciente con ICTUS, utilizando programas como “self-audit”, dirigidos a la conciliación y adecuación de las prescripciones activas.

- Consensual una “hoja Terapéutica común” cumplimentada en cada transición interniveles y ante cambio de medicación.

4B- Optimizar y simplificar tratamientos

- Incorporar tecnologías que faciliten un uso sencillo y seguro, adaptado a las necesidades y limitaciones sensoriales o motoras del paciente con ICTUS, a la vez que sean asequibles.
- Evitar pérdida de adherencia por confusión, permitiendo que se mantengan características básicas como el color, tamaño de la caja o forma, dispensando siempre la misma presentación del fármaco, manteniendo la medicación habitual, aunque hay limitaciones en cuanto a políticas de precios de referencia...
- Realizar en las farmacias programas de refuerzo de adherencia, seguimiento farmacoterapéutico y de conciliación, estructurados y protocolizados en coordinación con el resto de los profesionales sanitarios.
- Utilizar el Sistema Personalizado de dosificación (SPD) a pacientes que o soliciten, informando de sus ventajas.

5º- Incrementar autogestión y apoderamiento del paciente

5A- Facilitar la autogestión a través de las nuevas tecnologías, impulsando sistemas de alerta móvil para trasladar recordatorios de tratamiento, consejos de autocuidado, cumplimiento o citas de consulta

- Recomendación de páginas web, apps móviles... para pacientes y cuidadores que pueden acceder a esta tecnología.

5B- Involucrar al paciente en la toma de decisiones, desarrollando programas de educación terapéutica, con autocuidados, hábitos y estilos de vida saludables Potenciar la figura del paciente formador, siendo educación entre iguales
5C- fomentar la labor de las asociaciones de pacientes

6º- Implementar sistema de información del cumplimiento terapéutico

6A- Establecer metodología consensuada y homogénea para recogida de información sobre adherencia, que incluya aspectos sociológicos y culturales.

6B- Desarrollar sistema de información de la adherencia y su impacto sanitario.

3.5 Indicadores de calidad en relación con la adherencia

NOMBRE	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	ESTÁNDAR DE CALIDAD
Adherencia	% de días de adherencia	$\frac{\text{Nº días de adherencia} \times 100}{\text{Nº de días de periodo de seguimiento}}$	>70%
Persistencia	% de días de utilización continua de medicación	$\frac{\text{N.º de días de utilización continua de medicación} \times 100}{\text{Nº de días de periodo establecido}}$	>70%
Conciliación – Índice de cobertura	% de pacientes con conciliación de medicación	$\frac{\text{Nº de pacientes con conciliación de medicación} \times 100}{\text{Nº de pacientes ingresados (puede utilizarse en el resto de las transiciones asistenciales, como ingreso, traslado, regreso a Atención Primaria, etc.)}}$	>70%
Pacientes con error de conciliación	% de errores de conciliación sobre el total de medicamentos conciliados	$\frac{\text{Nº de errores de conciliación} \times 100}{\text{Nº de medicamentos conciliados}}$	<10%
Errores de conciliación detectados	% de errores de conciliación sobre el total de discrepancias	$\frac{\text{Nº de errores de conciliación} \times 100}{\text{Nº de discrepancias que requieren aclaración}}$	<10%

TEMA 4

4. SEGUIMIENTO DEL PACIENTE. CIRCUITOS DE RE-ENTRADA. CHECK-LIST.

Autores: Laura Amaya Pascasio (Neurología), María José Castillo Moraga (Medicina de Atención Primaria).

Múltiples estudios han puesto de manifiesto que la prevención secundaria después de un ictus reduce significativamente el número de recurrencias y la morbimortalidad cardiovascular en estos pacientes ³⁰. Por ello, es prioritario planificar estrategias de atención compartida en las que se asegure el seguimiento de los principales factores de riesgo cardiovascular, el cumplimiento del tratamiento antiagregante o anticoagulante según corresponda en cada caso individual, la inclusión en programas de rehabilitación adecuado y la atención global del paciente y el cuidador.

Objetivos:

- Estructurar la atención compartida entre Atención Primaria y Neurología/ Medicina Interna al paciente tras el ictus en Andalucía.
- Plantear estrategias generales de seguimiento coordinado multidisciplinar en el ictus, adaptables a los circuitos/recursos disponibles en cada área sanitaria.

4.1 Recomendaciones generales en atención primaria:

4.1.1. Primera visita por Médico de Familia:

Primera visita tras el alta hospitalaria:

- Cronología: 48-72 h tras el alta.
- Emplazamiento: consulta Medicina de Familia/Atención Domiciliaria.

Objetivos:

- Valoración global del estado de salud del paciente.
- Abordaje de factores de riesgo cardiovascular: dislipemia, prediabetes-diabetes, hipertensión arterial. Determinación de objetivos de control en cada situación específica según las recomendaciones establecidas para el paciente en prevención secundaria ²². Estos objetivos deben reevaluarse en cada visita. (Para más información, ver tema 2)
- Valoración de hábitos de vida: tabaquismo, dieta, ejercicio físico (Tabaquismo, Nutrición, Actividad física).
- Detección y abordaje de comorbilidades con impacto en la salud cardiovascular y general: Síndrome de apnea-hipopnea del sueño, ansiedad, depresión, patología osteomuscular, dolor crónico.

- Valoración de secuelas del ictus y derivación a nivel asistencial correspondiente en función de cada situación:
 - A. Alteraciones en el habla: logopedia.
 - B. Déficits motores: rehabilitación, fisioterapia.
 - C. Disfagia: servicio de nutrición (no lo hay en muchos sitios).
- Gestión de necesidades con otros miembros del equipo de AP (enfermera de enlace, trabajador/a social).
- Atención al cuidador principal
- Planificación de calendario de visitas y controles analíticos: en general se debe realizar un control analítico a los 3 meses de realizar modificaciones en la pauta de tratamiento y/o si hay algún parámetro fuera del objetivo de control óptimo. El seguimiento de pacientes anticoagulados debe ser estrecho, especialmente en aquellos en tratamiento con fármacos antivitaminas K.

4.1.2. Seguimiento por Médico de Familia:

La periodicidad de visitas al paciente tras el ictus en Atención Primaria debe ser individualizada según las características de cada paciente, teniendo en cuenta la gravedad del ictus, la presencia de comorbilidades y la red de apoyo sociofamiliar.

Ha de garantizarse al menos el seguimiento presencial o telefónico una vez al mes durante el primer trimestre y posteriormente trimestral durante el primer año.

4.1.3. Primera consulta por enfermería gestora de casos

- Cronología: antes de 48 h tras el alta
- Emplazamiento: Valoración telefónica/presencial del alta hospitalaria por enfermero/a gestor de casos.

Objetivos:

- Valoración integral exhaustiva (VIE):
 - Índice PROFUND³¹ (valoración pronóstica).
 - Valoración social (escala de Gijón)³².
 - Riesgos de úlceras por presión (escala de Norton)³³.
 - Valoración de grado de autonomía para la realización de actividades de la vida diaria (Escala de Barthel^{34 6}, Escala de Lawton y Brody³⁵).
 - Valoración de estado cognitivo: escala de Pfeiffer³⁶.
 - Valoración afectiva: escala de depresión geriátrica de Yesavage³⁷.

- Valoración de riesgo de caídas (opcional, se propone test de Tinetti)³⁸.
- Gestión de necesidades con otros miembros del equipo de AP (enfermera referente, trabajador/a social, médico de familia).

4.1.4. 1ª consulta por enfermera referente

- Cronología: primera semana tras el alta.
- Emplazamiento: Consulta de enfermería de crónicos/Atención Domiciliaria por enfermero.

Objetivos:

- Control FRCV: refuerzo de información sobre objetivos acordados con el paciente. Adiestramiento en técnicas correctas de medición de presión arterial y glucemia en pacientes diabéticos. Control de peso, presión arterial, perímetro abdominal.
- Educación en hábitos de vida saludables.
- Valoración y seguimiento de pacientes portadores de sonda vesical/sonda nasogástrica.
- Atención al cuidador principal.
- Planificación de calendario de visitas y controles analíticos.
 - La periodicidad de visitas al paciente tras el ictus en Atención Primaria debe ser individualizada según cada paciente, garantizándose al menos el seguimiento una vez al mes durante el primer trimestral y trimestral posteriormente.
- Recomendación de vacunación gripe estacional, neumococo, COVID-19.

4.1.5. Seguimiento por Enfermera referente

La periodicidad de visitas al paciente tras el ictus en Atención Primaria debe ser individualizada según las características de cada paciente, garantizándose al menos el seguimiento presencial o telefónico una vez al mes durante el primer trimestre y trimestral posteriormente durante el primer año.

4.2 Recomendaciones generales en Neurología y Medicina Interna

4.2.1. Recomendaciones de seguimiento en neurología tras un ictus:

Todo paciente que haya sufrido un ictus se beneficia de atención especializada en un servicio de neurología. En caso de que esto no sea posible, atendiendo a los recursos disponibles en cada área sanitaria, es recomendable que el médico internista a cargo del paciente cuente con experiencia en el ámbito de las enfermedades neurovasculares. Así mismo, identificamos una serie de situaciones en las que un paciente con ictus se beneficia de un seguimiento post-hospitalario específico por un médico especialista en neurología:

Pacientes sin dependencia funcional previa al ictus y sin comorbilidad grave que limite su expectativa de vida a corto plazo que presenten alguna de las siguientes condiciones:

- Pacientes menores de 65 años o activos laboralmente, en los que la determinación de las secuelas neurológicas tras el ictus y la valoración de la presencia de déficits cognitivos o afectivos presenta especial relevancia.
- Diagnóstico de estenosis extra o intracraneal estimada por encima del 50%.
- Ausencia de etiología identificada del ictus tras la realización del estudio diagnóstico habitual.
- Presencia de crisis epilépticas al inicio o durante el seguimiento.
- Desarrollo de complicaciones cognitivo-conductuales o trastornos del movimiento como parkinsonismo, temblor o distonía.
- Presencia de espasticidad invalidante o dolorosa, trismus o sialorrea subsidiarios de tratamiento farmacológico específico o con toxina botulínica (indicación variable según la cartera de servicios de cada provincia, pudiendo ser competencia de los servicios de neurología o de rehabilitación).

4.2.2. Primera visita tras el alta hospitalaria:

- Cronología: 3 meses tras el alta
- Emplazamiento: consulta hospitalaria o centro de especialidades.

Objetivos:

- Valoración global del estado de salud y de la evolución neurológica del paciente. A este respecto, hay que tener en cuenta la caracterización de los déficits motores, sensitivos o cognitivos del paciente, para lo que utilizaremos escalas estandarizadas como el NIHSS, una escala de 15 ítems que cuantifica la presencia de déficits neurológicos en varios dominios³⁹. Se evaluará también la repercusión funcional de estos déficits en la vida del paciente mediante la Escala de Rankin modificada (Anexo 1- Bloque 0), ampliamente utilizada para medir el grado de discapacidad o dependencia en las actividades diarias⁴⁰.
- Evaluación del proceso diagnóstico realizado en cada paciente, revisando los resultados de las pruebas complementarias habituales y la necesidad de test diagnósticos adicionales en los casos de ictus de etiología indeterminada.
- Valoración de la adherencia terapéutica, el control de comorbilidades vasculares y hábitos de vida, insistiendo en la necesidad del seguimiento combinado con atención primaria y haciendo hincapié en los programas de deshabituación tabáquica en caso de pacientes fumadores.
- Abordaje activo de posibles complicaciones en relación a la reincorporación socio-laboral y familiar tras un ictus. La aparición de sintomatología afectiva, ansiedad o quejas cognitivas que se traducen en un rendimiento laboral subóptimo o un deterioro en la calidad de vida de los pacientes es un problema frecuente los primeros meses tras el ictus. Con frecuencia estas complicaciones responden a una etiología multifactorial y se benefician de una detección temprana y un enfoque multidimensional que incluya tanto a profesionales de atención primaria como de atención especializada y en el que se tenga en cuenta tanto al paciente como a su entorno cercano.

- Complimentación del registro BASIC (Base Andaluza Simplificada de Ictus), cuestionario de seguimiento al alta. Se trata de una herramienta incorporada en Diraya que, de manera sencilla al dar de alta al paciente, monitoriza indicadores de calidad en la atención al ictus. Permite la evaluación de la adherencia a las guías de práctica clínica, haciendo la atención al ictus más homogénea.
- Objetivos específicos en función del subtipo de ictus ¹:
 - **Enfermedad de pequeño vaso:** Cobran especial importancia los objetivos de prevención secundaria de los factores de riesgo vascular y la detección precoz del deterioro cognitivo. En caso de enfermedad de pequeño vaso en pacientes jóvenes, sin comorbilidades de riesgo o con neuroimagen atípica, es recomendable valorar la necesidad de pruebas diagnósticas genéticas que descarten la presencia de leucoencefalopatía vascular hereditaria.
 - **Aterotrombótico:** Se recomienda realizar un seguimiento periódico mediante ecografía de troncos supraaórticos o transcraneal en pacientes con estenosis significativa en arterias intracraneales o extracraneales. En caso de estenosis moderada carotídea, se recomienda un control ecográfico a los 3 y 6 meses tras el ictus, con sucesivos controles semestrales, con el objetivo de caracterizar la evolución de la placa de ateroma e identificar de manera temprana la progresión de la estenosis. Así mismo, los pacientes con estenosis intra o extracraneal significativa que se hayan sometido a tratamiento revascularizador mediante angioplastia con colocación de stent, se benefician de una visita temprana, un mes tras el alta, para evaluar la presencia de complicaciones en relación con el stent: estenosis o reoclusión.

Es recomendable tener en cuenta que la arteriosclerosis es una enfermedad global y es posible que estos pacientes presenten manifestaciones clínicas de arteriopatía arteriosclerótica a otro nivel, ante las que hay que estar alerta.

- **Cardioembólico:** Aquellos casos de ictus isquémico con alta sospecha de etiología cardioembólica, sin evidencia de fibrilación auricular ni de cardiopatía estructural en las pruebas realizadas, podrían beneficiarse de una monitorización cardíaca prolongada, siendo preferible durante el primer mes tras el evento isquémico ⁴¹.
- **Etiología inhabitual:** Es necesario adecuar el seguimiento y las pruebas complementarias a la etiología específica de cada paciente. En caso de disecciones arteriales, es recomendable la realización de un control ecográfico tres meses tras el ictus (el tiempo medio de recanalización arterial es de 56 días aproximadamente). En pacientes con sospecha de trombofilia o ictus de causa genética, se recomienda llevar a cabo un estudio genético, cuyo resultado será valorado en la primera visita tras el alta con el objetivo de optimizar el tratamiento y proporcionar al paciente un adecuado consejo genético.
- **Hemorragia intraparenquimatosa:** En pacientes jóvenes sin comorbilidades de riesgo que justifiquen la etiología de la hemorragia intraparenquimatosa, es razonable realizar una arteriografía diagnóstica entre 3 y 6 meses tras el ictus, independientemente de que cuenten con una arteriografía normal en fase aguda ¹⁴.
- Aquellos pacientes con ictus o ataque isquémico transitorio en los que se haya completado el estudio etiológico y no presenten síntomas o complicaciones neurológicas que requieran un

seguimiento específico periódico prolongado, podrían ser dados de alta tras la primera visita en atención especializada. Estos pacientes se benefician de un control periódico factores de riesgo vascular y hábitos de vida por Atención Primaria, siendo necesario la presencia de circuitos de reentrada en atención especializada fácilmente accesibles para los profesionales de atención primaria y los pacientes.

4.2.3. Visitas sucesivas y fin de seguimiento:

- **Cronología:** La periodicidad de visitas al paciente tras el ictus en atención especializada es variable en función del subtipo etiológico del ictus, de la edad del paciente y de la presencia de posibles complicaciones neurológicas derivadas del ictus.
- **Emplazamiento:** consulta hospitalaria o en centro de especialidades.

Objetivos:

- **Valoración de salud y situación neurológica del paciente.** En aquellos pacientes con una afectación neurológica significativa, con repercusión funcional que limita su reincorporación laboral es necesario realizar una evaluación exhaustiva de las secuelas físicas y cognitivas presentes a los 6 y 12 meses tras el ictus. Una valoración neuropsicológica por psicólogos especialistas es recomendable, especialmente en aquellos pacientes en edad laboral o que manifiesten quejas cognitivas.
- **Evaluación global del cumplimiento terapéutico, control de comorbilidades vasculares y hábitos de vida, insistiendo en la necesidad del seguimiento combinado con atención primaria.**
- **Abordaje activo de posibles complicaciones tardías** como la aparición de dolor o espasticidad, trastornos conductuales o afectivos, conflictos en el entorno familiar o dificultades en la esfera sexual. El médico especialista debe interrogar activamente al paciente y, en caso de identificar alguna de las complicaciones detalladas, realizar un plan terapéutico específico o una derivación al especialista más indicado.
- **Fin de seguimiento:** Se propondrá cuando se ha completado el estudio etiológico del ictus y no existen síntomas o complicaciones neurológicas que precisen de control específico periódico por neurología.

Figura 1. Propuesta de seguimiento post-hospitalario del ictus

Visita	Aterotrombótico revascularizado	Aterotrombótico no revascularizado	Cardioembólico	Lacunar/ indeterminado	Inhabitual	Ictus hemorrágico
1 mes	+					
	(si angioplastia)					
3 meses	+	+	+	+	+	+
6 meses†	+	+				
12 meses†	+	+	+	+	+	+
2º año y siguientes	Anual/bianual a criterio de Neurología*	Anual/bianual a criterio de Neurología	A criterio de neurología: Se recomienda la realización de una visita anual en caso de ictus extenso con secuelas o complicaciones que precisen un seguimiento periódico específico por parte de neurología.			

†Las visitas de revisión a los 6 y/o 12 meses pueden suprimirse en caso de ictus de etiología conocida con déficits neurológicos menores y ausencia de complicaciones.
*Se recomienda un seguimiento evolutivo incluyendo controles neurosonológicos más prolongado en caso de revascularización mediante angioplastia con colocación de stent.

Contenidos aconsejables en cada revisión:

- Primera visita: Revisar resultados de estudio etiológico.
- Comprobar resultados analíticos, adherencia terapéutica y hábitos de vida.
- Evaluación de secuelas neurológicas y grado de discapacidad. Escalas NIHSS y rankin modificado.
- Neurosonología en caso de ictus aterotrombótico o de etiología inhabitual (dissección arterial).
- Abordaje de posibles complicaciones.
- Registro BASIC

4.3 Seguimiento por otras especialidades

- **Rehabilitación:** Aquellos pacientes con déficits neurológicos, especialmente trastornos de la marcha o del lenguaje, con repercusión funcional se benefician de tratamiento rehabilitador durante los 6 primeros meses tras el ictus. Es recomendable un seguimiento prolongado periódico en caso de desarrollo de complicaciones como espasticidad o dolor osteomuscular crónico.
- **Nutrición:** Los pacientes con ictus que presenten disfagia moderada-severa con o sin necesidad de sonda nasogástrica se benefician de una visita de seguimiento temprana tras el alta. Se programarán visitas periódicas en función de la evolución de la disfagia y del estado nutricional del paciente.

4.4 Circuitos de re-entrada desde atención primaria a atención especializada

4.4.1. Recursos de reentrada

Tras el alta hospitalaria de un paciente con ictus, es necesario plantear estrategias de seguimiento coordinado entre atención primaria y medicina especializada adaptadas a los recursos de cada área sanitaria. El primer paso consiste en determinar, de manera conjunta, las vías de acceso desde atención primaria a atención especializada en función de la sintomatología que presenta el paciente.

Los principales recursos disponibles de reentrada se detallan a continuación:

- **Derivación hospitalaria urgente:** En caso de síntomas de gravedad que precisen valoración por un médico especialista en neurología y realización de pruebas complementarias de manera inmediata, los profesionales de atención primaria tienen la posibilidad de realizar una derivación hospitalaria urgente. En caso de hospitales sin neurología de guardia, se seguirán los circuitos habituales de contacto o derivación si el paciente lo requiere.
- **Derivación ambulatoria programada:** Se trata de la vía habitual de reentrada en atención especializada. Se recomienda a los médicos de atención primaria un abordaje diagnóstico-terapéutico inicial del problema objeto de derivación. Aquellos pacientes con sintomatología invalidante y de difícil manejo en atención primaria se benefician de una derivación con carácter preferente.
- **Teleconsulta:** Recurso cada vez más prevalente en la mayoría de los distritos sanitarios y que garantiza una vía de comunicación, virtual o telefónica, directa y precoz entre el médico de atención primaria y el médico especialista. Uno de los principales objetivos de la teleconsulta es la de mejorar el abordaje de las posibles complicaciones no urgentes de pacientes con patología neurológica. De esta forma, el profesional de atención primaria cuenta con la posibilidad de consultar con el especialista el proceso diagnóstico y terapéutico inicial, pudiendo ofrecer al paciente una atención multidisciplinar y temprana previa a la valoración presencial por el especialista. En algunos casos, la valoración conjunta a través de teleconsulta puede ser suficiente para la resolución del problema, evitando la necesidad de derivación a atención especializada.

4.4.2. Situaciones frecuentes que precisan de valoración especializada urgente

Las principales complicaciones neurológicas en pacientes con ictus en las que hay que plantear una derivación hospitalaria urgente son:

- **Sospecha de recurrencia de ictus:** Se recomienda remitir al paciente a urgencias para la realización de pruebas complementarias y valoración neurológica si precisa, salvo que se trate de pacientes con expectativa de vida corta, enfermedad crónica avanzada en cuidados paliativos o aquellos que por sus condicionantes clínicos individuales no vayan a beneficiarse de realización de pruebas complementarias o tratamiento médico urgente. En caso de cumplir criterios de código ictus, es necesario realizar la activación contactando con los servicios de emergencias pre-hospitalarias.
- **Primera crisis epiléptica:** Se recomienda remitir al paciente a urgencias para realización de pruebas complementarias y valoración neurológica si precisa.

4.4.3. Situaciones frecuentes que precisan de valoración especializada no urgente

La mayoría de las complicaciones desarrolladas en personas que han sufrido un ictus están en relación con las secuelas del mismo y no precisan una valoración hospitalaria urgente. Sin embargo, podrían beneficiarse de una valoración temprana virtual mediante el recurso de teleconsulta, como paso previo a la valoración en consultas especializadas o como sustituto de estas.

- **Complicaciones cognitivas:** A nivel de atención primaria, se recomienda realizar un estudio

inicial básico con el objetivo de descartar causas potencialmente reversibles (infecciones, alteraciones metabólicas, etc). Se recomienda realizar una analítica que incluya:

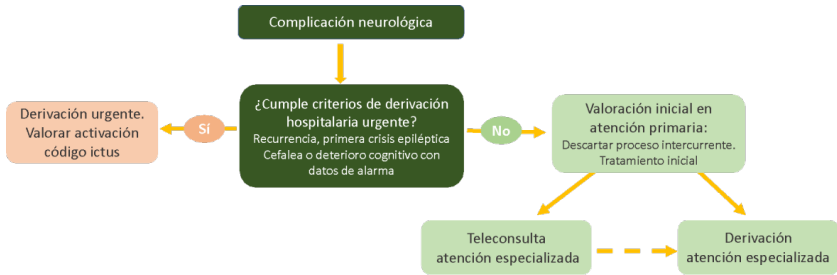
- Hemograma y bioquímica básicas
- Determinación de TSH
- Determinación de vitamina B12 y ácido fólico
- Serología Treponema Pallidum
- Otras en función de sospecha clínica

Se recomienda, así mismo, la realización de una valoración cognitiva global mediante el test de Lobo o la escala de Pfeiffer y un TC craneal en caso de ausencia de casusa sistémica que justifique el deterioro.

Datos de alarma: Desarrollo de deterioro cognitivo agudo en un paciente sin evidencia de síntomas cognitivos previos. En este caso, plantear la derivación hospitalaria urgente.

- **Crisis convulsiva:** En caso de que un paciente con epilepsia secundaria a un ictus, previamente diagnosticada, presente una descompensación de su frecuencia de crisis habitual es necesario asegurarse de la correcta adherencia al tratamiento y de la ausencia de factores estresantes o de otra naturaleza que hayan influido en la rutina diaria del paciente. Seguidamente, al igual que con otras complicaciones neurológicas, se recomienda descartar la presencia de un proceso sistémico intercurrente (infeccioso, metabólico...). En caso de ausencia de un desencadenante claro o tratable, se recomienda aumentar la dosis del antiepiléptico habitual del paciente o plantear inicio de un segundo fármaco. Esta decisión puede ser guiada por un especialista en neurología mediante los servicios de telemedicina, en caso de que estén disponibles.
- **Trastornos del movimiento:** Es frecuente el desarrollo a largo plazo de parkinsonismo, temblor u otros trastornos del movimiento en pacientes que han padecido un ictus. Se recomienda realizar una derivación no urgente a neurología.
- **Dolor neuropático o cefalea:** se recomienda manejo inicial en atención primaria con posterior derivación en caso de refractariedad al tratamiento. Datos de alarma: cefalea súbita, en trueno o desencadenada con maniobras de valsalva; cefalea continua de reciente aparición, progresiva, ausencia de respuesta a medicación habitual o cambio en el patrón de la cefalea. En estos casos, valorar la derivación hospitalaria urgente.
- **Espasticidad y complicaciones musculo esqueléticas:** Se realizará una derivación ambulatoria no urgente a las especialidades a cargo del tratamiento de estas complicaciones, según la cartera de servicios de cada centro sanitario. En caso de desarrollo de dolor neuropático, se recomienda manejo inicial en atención primaria con posterior derivación en caso de refractariedad al tratamiento.
- **Problemas conductuales o afectivos:** Se recomienda una valoración inicial por parte del médico de familia, iniciando tratamiento sintomático de primera línea. En caso de refractariedad, se recomienda derivación a salud mental.

Figura 2. Esquema de derivación desde atención primaria a atención especializada.



4.5 Check-list de seguimiento telefónico y presencial del paciente con ictus.

4.5.1. Check-list recomendado en Atención primaria:

Tabla 1. Check-list para el seguimiento del paciente tras un Ictus en atención primaria. Propuesta elaborada para su uso en esta guía.

CHECK-LIST PARA EL SEGUIMIENTO DEL PACIENTE TRAS UN ICTUS EN ATENCIÓN PRIMARIA	
ITEM A EVALUAR	PREGUNTAS
1. Valoración de estilos de vida y hábitos tóxicos	¿Realiza ejercicio diario?, ¿Realiza dieta saludable? Si paciente fumador: ¿ha pensado dejar de fumar? (ofrecer ayuda) Si exfumador reciente: ¿continúa sin fumar? (refuerzo positivo)
2. Valoración de objetivos de control de factores de riesgo cardiovascular	¿Se mide la presión arterial regularmente? Si persona con diabetes en tratamiento insulínico o con ADNI hipoglucemiante: ¿Se realiza control de la glucemia?
3. Valoración de adherencia terapéutica	¿Tiene dificultad para tomar todas sus pastillas a diario?
4. Detección de comorbilidades/aparición de complicaciones	¿Hay algún otro síntoma o problema de su salud que le preocupe o quiera comentar?
5. Valoración de estado de ánimo	¿Qué tal se encuentra de ánimo? ¿Tiene algún problema para dormir?

4.5.2. Check-list recomendado en atención especializada.

Tabla 2. Check-list para el seguimiento del paciente tras un ictus en atención especializada. Propuesta elaborada para su uso en esta guía.

CHECK-LIST PARA EL SEGUIMIENTO DEL PACIENTE TRAS UN ICTUS EN ATENCIÓN ESPECIALIZADA	
ITEM A EVALUAR	PREGUNTAS
1. Recurrencia	Desde la última visita, ¿ha presentado algún síntoma neurológico como asimetría facial, dificultad para hablar o debilidad de extremidades?
2. Diagnóstico etiológico	¿Se ha completado el estudio etiológico? ¿Sospecha una causa que no ha sido investigada?
3. Factores de riesgo vascular	¿Presenta un buen control de la tensión arterial habitualmente? ¿Realiza una dieta saludable baja en sal y grasas? Si paciente fumador: ¿ha logrado dejar de fumar? (ofrecer ayuda en caso negativo)
4. Secuelas/complicaciones	¿Cuáles son los síntomas neurológicos que no se han recuperado tras el ictus? ¿Ha notado olvidos o dificultad de concentración? ¿Se encuentra bien de ánimo? Examen neurológico. Valorar presencia de espasticidad
5. Grado funcional	¿Considera que ha logrado reincorporarse a su vida habitual en gran medida tras el ictus? ¿Cuáles son las principales dificultades que encuentra? En pacientes en edad laboral, ¿se ha reincorporado al mundo laboral? ¿El paciente es capaz de realizar las mismas actividades que antes del ictus, aunque conlleve una mayor lentitud o esfuerzo? ¿El paciente podría vivir solo, sin asistencia domiciliaria, durante una semana?
6. Calidad de vida	¿Considera que ha logrado reincorporarse a su vida habitual en gran medida tras el ictus? ¿Cuáles son las principales dificultades que encuentra? ¿Consigue disfrutar de sus aficiones como antes? ¿Tiene una buena relación con sus familiares y amigos?

4.6 Indicadores de calidad

NOMBRE	DEFINICIÓN	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	ESTÁNDAR DE CALIDAD
Evaluación temprana por el Equipo de Atención Primaria	Los pacientes con ictus deben ser evaluados por el Equipo de Atención primaria tras el alta hospitalaria (en las primeras 48 horas tras el alta)	% de pacientes evaluados por AP en las primeras 48 horas tras el alta	N° pacientes con ictus con evaluación antes de 48h/ Total de pacientes dados de alta por ictus * 100	>80%
Tiempo de derivación desde atención primaria a atención especializada menor de 60 días.	Tiempo de derivación desde atención primaria a atención especializada menor de 60 días.	% de pacientes con cita (PAP) antes de 60 días desde la solicitud.	N° pacientes con cita antes de 60 días/ total de pacientes derivados * 100	>100%
Cumplimentación registro BASIC en las consultas	Cumplimentación registro BASIC en las consultas de seguimiento por ictus.	% de pacientes con registro BASIC cumplimentado en las visitas de seguimiento	N° pacientes con registro cumplimentado/ total de pacientes con ictus *100	>80%
Evaluación funcional tras el alta	Los pacientes con ictus deben tener una evaluación funcional tras el alta mediante la escala Rankin modificada (a los 3 meses)	% pacientes con ictus en los que se ha realizado evaluación funcional mediante escala de Rankin modificada en el seguimiento	N° pacientes con evaluación funcional /total de paciente ictus *100	>80%

Referencias bibliográficas – Bloque 1

1. Kleindorfer DO, Towfighi A, Chaturvedi S, Cockroft KM, Gutierrez J, Lombardi-Hill D, et al. 2021 Guideline for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2021 Jul;52(7):e364–467.
2. Gladstone DJ, Lindsay MP, Douketis J, Smith EE, Dowlatshahi D, Wein T, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Secondary Prevention of Stroke Update 2020. *Can J Neurol Sci Le J Can des Sci Neurol*. 2022 May;49(3):315–37.
3. Psychogios M, Brehm A, López-Cancio E, Marco De Marchis G, Meseguer E, Katsanos AH, et al. European Stroke Organisation guidelines on treatment of patients with intracranial atherosclerotic disease. *Eur stroke J*. 2022 Sep;7(3):III–IV.
4. Dawson J, Merwick Á, Webb A, Dennis M, Ferrari J, Fonseca AC. European Stroke Organisation expedited recommendation for the use of short-term dual antiplatelet therapy early after minor stroke and high-risk TIA. *Eur stroke J*. 2021 Jun;6(2):CLXXXVII–CXCI.
5. Minhas JS, Chithiramohan T, Wang X, Barnes SC, Clough RH, Kadicheeni M, et al. Oral antiplatelet therapy for acute ischaemic stroke. *Cochrane database Syst Rev*. 2022 Jan;1(1):CD000029.
6. NICE. Stroke and transient ischaemic attack in over 16s: diagnosis and initial management [Internet]. London; 2022. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng128>
7. Paciaroni M, Ince B, Hu B, Jeng J-S, Kutluk K, Liu L, et al. Benefits and Risks of Clopidogrel vs. Aspirin Monotherapy after Recent Ischemic Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cardiovasc Ther*. 2019;2019:1607181.
8. Chi N-F, Wen C-P, Liu C-H, Li J-Y, Jeng J-S, Chen C-H, et al. Comparison Between Aspirin and Clopidogrel in Secondary Stroke Prevention Based on Real-World Data. *J Am Heart Assoc*. 2018 Oct;7(19):e009856.
9. Del Giovane C, Boncoraglio GB, Bertù L, Banzi R, Tramacere I. Antiplatelet drugs for secondary prevention in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack: a systematic review and network meta-analysis. *BMC Neurol*. 2021 Aug;21(1):319.
10. Kalantzi KI, Ntalas I V, Chantzichristos VG, Tsoumani ME, Adamopoulos D, Asimakopoulos C, et al. Comparison of Triflusal with Aspirin in the Secondary Prevention of Atherothrombotic Events; A Randomised Clinical Trial. *Curr Vasc Pharmacol*. 2019;17(6):635–43.
11. Alvarez-Sabín J, Quintana M, Santamarina E, Maisterra O. Triflusal and aspirin in the secondary prevention of atherothrombotic ischemic stroke: a very long-term follow-up. *Cerebrovasc Dis*. 2014;37(3):181–7.
12. Long-term antithrombotic therapy for the secondary prevention of ischemic stroke - UpToDate [Internet]. [cited 2023 May 22]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/long-term-antithrombotic-therapy-for-the-secondary-prevention-of-ischemic-stroke>
13. Spontaneous intracerebral hemorrhage: Secondary prevention and long-term prognosis - UpToDate [Internet]. [cited 2023 May 22]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/spontaneous-intracerebral-hemorrhage-secondary-prevention-and-long-term-prognosis>
14. Greenberg SM, Ziai WC, Cordonnier C, Dowlatshahi D, Francis B, Goldstein JN, et al. 2022 Guideline for the Management of Patients With Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2022 Jul;53(7):e282–361.
15. Consejería de Sanidad (Gobierno de Canarias). Boletín Canario del uso racional del medicamento del SCS. Prevención Primaria y Secundaria del Ictus. 2013.
16. Núñez ACG, Antonio C. Prevención primaria y secundaria del ictus en el anciano. *Cons Super Investig Científicas Doc* [internet] Madrid CSIC [consultado 8 mayo 2013] Dispon en <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/gil-prevencion-01.pdf>.

17. Martínez-Vila E, Irimia P. Factores de riesgo del ictus. In: Anales del sistema sanitario de Navarra. 2000. p. 25–31.
18. Palacio-Portilla EJ, Roquer J, Amaro S, Arenillas JF, Ayo-Martín O, Castellanos M, et al. Dislipidemias y prevención del ictus: recomendaciones del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. Neurología [Internet]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-dislipidemias-prevencion-del-ictus-recomendaciones-S0213485320302991>
19. Fuentes B, Amaro S, Alonso de Leciana M, Arenillas JF, Ayo-Martín O, Castellanos M, et al. Prevención de ictus en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 o prediabetes. Recomendaciones del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. Neurología [Internet]. 2021;36(4):305–23. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485320302243>
20. Mostaza JM, Pintó X, Armario P, Masana L, Real JT, Valdivielso P, et al. Estándares SEA 2022 para el control global del riesgo cardiovascular. Clínica e Investig en Arterioscler [Internet]. 2022;34(3):130–79. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-arteriosclerosis-15-articulo-estandares-sea-2022-el-control-S0214916821001571>
21. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 2018 Sep;39(33):3021–104.
22. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J. 2021 Sep;42(34):3227–337.
23. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2003. Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fchp%2Fknowledge%2Fpublications%2Fadherence_full_report.pdf&clen=1601696&chunk=true
24. Consejo andaluz de colegios oficiales de farmacéuticos. Procedimiento Normalizado de trabajo (PNT). Sistemas Personalizados de Dosificación (SPD). 2013.
25. (AEMPS) A española del medicamento y productos sanitarios. Criterios consensuados entre las diferentes comunidades autónomas y la aemps, para la preparación de sistemas personalizados de dosificación (SPD) por parte de las oficinas de farmacia. [Internet]. 2021. Available from: https://www.cofco.org/wp-content/uploads/2021/10/AEMPS_Ministerio-de-Sanidad_CRITERIOS_SPD_O_FARMACIA_abril-2021.pdf
26. Manfrin A, Thomas T, Kraska J. Randomised evaluation of the Italian medicines use review provided by community pharmacists using asthma as a model (RE I-MUR). BMC Health Serv Res. 2015 Apr;15:171.
27. Latif A. Community pharmacy Medicines Use Review: current challenges. Integr Pharm Res Pract. 2017;7:83–92.
28. Nabergoj Makovec U, Locatelli I, Kos M. Improved adherence with Medicines Use Review service in Slovenia: a randomized controlled trial. BMC Health Serv Res. 2021 Mar;21(1):266.
29. Hatah E, Tordoff J, Duffull SB, Cameron C, Braund R. Retrospective examination of selected outcomes of Medicines Use Review (MUR) services in New Zealand. Int J Clin Pharm. 2014 Jun;36(3):503–12.
30. Tamayo-Ojeda C, Parellada-Esquius N, Salvador-González B, Oriol-Torón PÁ, Rodríguez-Garrido MD, Muñoz-Segura D. [Compliance with recommendations in secondary prevention of stroke in primary care]. Aten primaria. 2017;49(6):351–8.
31. Bernabeu-Wittel M, Ollero-Baturone M, Moreno-Gaviño L, Barón-Franco B, Fuertes A, Murcia-Zaragoza J, et al. Development of a new predictive model for poly pathological patients. The PROFUND index. Eur J Intern Med. 2011 Jun;22(3):311–7.
32. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Agency for Health Care Policy and Research. Clin Pract Guidel Quick Ref Guide Clin. 1992 May;(3):1–15.

33. Cabrera González D, Menéndez Caicoya A, Fernández Sánchez A, Acebal García V, García González J V, Díaz Palacios E, et al. Evaluación de la fiabilidad y validez de una escala de valoración social en el anciano. *Atención Primaria* [Internet]. 1999;23(7):434–40. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-evaluacion-fiabilidad-validez-una-escala-14810>
34. MAHONEY FI, BARTHEL DW. FUNCTIONAL EVALUATION: THE BARTHEL INDEX. *Md State Med J*. 1965 Feb;14:61–5.
35. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9(3):179–86.
36. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc*. 1975 Oct;23(10):433–41.
37. Sheikh JI, Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clin Gerontol J Aging Ment Heal*. 1986;
38. Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *J Am Geriatr Soc*. 1986 Feb;34(2):119–26.
39. Kwah LK, Diong J. National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS). *J Physiother*. 2014 Mar;60(1):61.
40. RANKIN J. Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60. II. Prognosis. *Scott Med J*. 1957 May;2(5):200–15.
41. Rubiera M, Aires A, Antonenko K, Lémeret S, Nolte CH, Putaala J, et al. European Stroke Organisation (ESO) guideline on screening for subclinical atrial fibrillation after stroke or transient ischaemic attack of undetermined origin. *Eur stroke J*. 2022 Sep;7(3):VI.

BLOQUE 2

COMPLICACIONES Y SU MANEJO

TEMA 1

1. ESPASTICIDAD

Autores: Elena Conde Negri (Medicina Física y Rehabilitación), Esmeralda Ramírez García (Fisioterapia).

1.1 Descripción

La espasticidad es un trastorno motor que consiste en una pérdida del control superior del reflejo miotático, se caracteriza por un incremento dependiente de la velocidad, de los reflejos de extensión tónicos (tono muscular) con sacudidas exageradas de los tendones (reflejo miotático exagerado) que resulta de la hiperexcitabilidad del reflejo de extensión como un componente del síndrome de motoneurona superior (NMS) ¹.

En sentido estricto, el término espasticidad se refiere al aumento de excitabilidad de los reflejos de estiramiento muscular tónicos y fásicos que se presenta en la mayoría de los pacientes con NMS ².

1.1.1. Fases de la espasticidad

En relación con la historia natural de la espasticidad, esta evoluciona en **cuatro fases**: la **fase espástica** corresponde a la fase inicial, donde hay un aumento del tono, secundario a un aumento del reflejo miotático. A esta le sigue una **fase de actitud vigorosa**, secundaria a un desequilibrio muscular donde predominan los músculos flexores y aductores. La tercera corresponde a la **fase de retracción muscular**, entendida como la resistencia opuesta por el músculo a la movilización cuando no está en contracción. En esta fase hay un crecimiento desigual en función y tamaño de los músculos agonistas y antagonistas. La última fase se caracteriza por la presencia de **deformidades osteoarticulares**, que son el resultado del fracaso en el tratamiento de las fases previas ^{3,4}.

El inicio de la espasticidad post-ictus es muy variable y puede manifestarse a corto, mediano o largo plazo, sin evidencia concluyente sobre las causas o factores desencadenantes ⁵. En diversos estudios ^{6,7} el tiempo de aparición de la espasticidad se ha establecido con mayor frecuencia entre el primer y el tercer mes post-ictus, con una prevalencia entre el 19 y 22%, sin embargo, puede incrementarse en la fase crónica aproximadamente hasta los 18 meses, tiempo en el cual, los autores mencionan mayores cambios biomecánicos que neurales en la estructura del músculo ^{8,9}.

1.2 Generalidades y complicaciones

La espasticidad es uno de los componentes principales del síndrome piramidal secundario al daño de primera motoneurona causado en la enfermedad cerebrovascular ¹⁰.

1.2.1. Patrones espásticos¹¹

De forma característica, afecta de manera predominante a los músculos antigravitatorios, es decir, flexores de la extremidad superior (ES) y extensores de la extremidad inferior (EI).

Los patrones más habituales de presentación de la espasticidad son:

- **Extremidad superior:** Aducción y rotación interna del hombro, flexión de codo, pronación del antebrazo, flexión de muñeca, dedos en garra, pulgar incluido.
- **Extremidad Inferior:** Flexión de cadera, cadera aducta, flexión de rodilla, extensión de rodilla, pie equino o equino-varo, garra digital, hiperextensión del primer dedo del pie.

Con el paso del tiempo, los efectos de la espasticidad producen una serie de efectos viscoelásticos sobre el músculo en forma de rigidez, contractura, atrofia y fibrosis, se produce disminución de los arcos articulares pasivos y otras consecuencias como la deformidad articular. En la espasticidad se produce una diversidad clínica que puede resultar extremadamente variable en cada paciente ¹².

1.2.2. Complicaciones

Un factor de enorme relevancia es el dolor que aparece en el contexto de la espasticidad. La descripción clínica del dolor es muy variable y reúne principalmente características somáticas y neuropáticas. Con frecuencia los pacientes espásticos refieren dolor a la movilización pasiva, durante la actividad y con menor frecuencia en reposo. El dolor suele interferir en las actividades diarias y también durante las terapias dificultando los ejercicios de mantenimiento articular ¹².

“En la ES la espasticidad se considera uno de los factores implicados en el dolor de hombro ^{13,14} y dificulta todas las actividades que exigen la elevación del brazo, activa o pasiva, como el aseo, baño y vestido. Impide la higiene de la axila y la mano. La espasticidad de los flexores puede obstaculizar la extensión activa de la muñeca y de los dedos, impidiendo la liberación voluntaria de la presión y la posición funcional de la muñeca para la misma” ¹³.

“En la EI la espasticidad de los flexores plantares e inversores del tobillo dificulta el apoyo plantígrado, entorpece la bipedestación y la transferencia de peso a la EI pléjica, retrasando o impidiendo la adquisición de la deambulación. Complica la adaptación de ortesis de marcha y favorece la aparición de hiperqueratosis, metatarsalgia mecánica, problemas ungueales y dedos en garra. Hace la marcha menos segura, dificultando todas sus fases. Contribuye a los siguientes defectos: contacto inicial con el antepié, reducción de la carga y la duración del paso en el lado afecto, carga en equino, pobre progresión del tronco, paso corto, escasa o nula flexión de rodilla, ausencia de despegue y arrastre de la puntera. La aparición de espasticidad flexora grave en rodilla y cadera, aunque rara, significa la imposibilidad para recuperar la deambulación e incluso las transferencias. En el paciente gravemente discapacitado, además de dificultar los cuidados, la higiene y la postura en la silla de ruedas, favorece la aparición de escaras” ¹³.

En la siguiente Tabla se describen los efectos nocivos relacionados con la espasticidad.

Tabla 1. Discapacidad y consecuencias motoras relacionadas con la espasticidad. ICF: Clasificación Internacional de Funcionamiento, Discapacidad y Salud.

NIVEL ICF	PROBLEMA	EFECTO
DISFUNCIÓN	Espasmos musculares	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor • Dificultad en sedestación y en la postura

	Posturas anormales del cuerpo y de los miembros	<ul style="list-style-type: none"> • Contracturas • Escaras/úlceras por presión • Deformidades
	Dolor	<ul style="list-style-type: none"> • Angustia, depresión • Alteraciones del sueño
ACTIVIDAD	Pérdida de función activa	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la movilidad • Imposibilidad para usar los miembros • Alteraciones relaciones sexuales
	Pérdida de función pasiva	<ul style="list-style-type: none"> • Problema para autocuidado y la higiene personal • Aumento de la necesidad de ayuda de un cuidador
PARTICIPACIÓN	Impacto en cualquiera o todas las anteriores	<ul style="list-style-type: none"> • Pobre autoestima/imagen personal • Reducción de la interacción social • Impacto en las relaciones familiares

Modificado de Chavarría Vargas I *et al.* ¹¹.

1.3 Justificación y epidemiología

En función del origen, y el tipo de patología que presente el paciente, la espasticidad va a tener una prevalencia variable, siendo esta la secuela neurológica más frecuente, que afecta de manera muy significativa la calidad de vida. Sin embargo, se conoce que no es un fenómeno constante, y no siempre constituye en sí un problema que requiera tratamiento ¹⁵.

Debido a que la espasticidad no constituye un síntoma agudo, sino que es parte de un síndrome que se desarrolla gradualmente y persiste de modo indefinido, el objetivo principal del tratamiento en dichos pacientes es reducir el exceso de ésta para evitar la aparición de complicaciones ^{16,17}.

Los principales objetivos terapéuticos que se persiguen son ²:

- Mejorar la funcionalidad: marcha y movilidad general, equilibrio y postura en sedestación y manejo de la silla de ruedas y transferencias.
- Mejorar la calidad de vida y el nivel de bienestar: aliviar el dolor, aumentar la calidad del sueño, facilitar cuidados y las AVDs como la higiene, el vestido y la alimentación y aliviar la labor del cuidador.
- Prevenir y tratar las complicaciones musculoesqueléticas, cutáneas y facilitar el programa de rehabilitación.

Por ello, es necesario el abordaje de manera individualizada del paciente con espasticidad, a través de un equipo multidisciplinar.

Según la *Guía del tratamiento integral de la espasticidad*, de la *Revista de Neurología* ¹⁵, se ha realizado una aproximación epidemiológica en España, proporcionando una cifra estimada de 300.000-400.000

personas afectadas de espasticidad considerando una población de 45 millones de habitantes; es decir, que 10 de cada 1.000 habitantes convirían con este problema de salud.

1.4 Evaluación de la espasticidad

La medición de la espasticidad, de forma sensible, específica y psicométrica en la práctica habitual todavía es un reto. Se requieren herramientas objetivas que permitan medir la espasticidad y que resulten fáciles de interpretar y clínicamente factibles. Parte de esta dificultad viene dada a la hora de diferenciar los posibles motivos de la resistencia al movimiento, como la espasticidad o la rigidez debida a los cambios en las propiedades mecánicas del colágeno, tendones y fibras musculares. En la exploración funcional, a estos dos factores se le suman la distonía adaptativa o mal adaptativa (contracción muscular anormal que se produce durante un movimiento voluntario) o las cocontracciones (activación simultánea anormal de músculos agonistas y antagonistas) que pueden desarrollar los pacientes ¹².

1.4.1. Escalas

Es indispensable objetivar la espasticidad por medio de escalas ¹⁵:

Valoración del déficit

- Escala de Ashworth Modificada ¹⁸.
- Escala Modificada de Tardieu ^{11,12}.
- REPAS (REsistance to PASive Movement Scale) ¹⁹.

Evaluación de síntomas asociados a la espasticidad

A. Dolor

- Escala analógica visual del dolor (EVA)

B. Restricción del movimiento

- Rango de movimiento (goniometría)

Evaluación de la función

A. Marcha y equilibrio

- Berg Balance Scale ²⁰.

B. Escalas de déficit motor global

- Brunnstrom Stroke Scale ²¹.
- Fugl-Meyer Evaluation ²².

C. Limitación funcional global

- Medida de Independencia Funcional (FIM) ²³.
- Índice de Barthel ²⁴.

Escala de consecución de objetivos

- Escala GAS. “Escala de Logro del Objetivo”^{25,26}.

A continuación, se desarrollan algunas de las escalas más relevantes en la evaluación de la espasticidad

1. **La escala de Ashworth Modificada (EAM)**^{13,18} (Anexo 1 – Bloque 2): es la más utilizada en medir espasticidad, aunque presenta limitaciones en la validez, fiabilidad y sensibilidad. Es una escala ordinal de 6 grados, que puntúa entre 0 y 4 (0, 1, 1+, 2, 3 y 4) la resistencia (aumento de tono) de los músculos al estiramiento pasivo. Según la descripción original debe realizarse con el paciente en decúbito.
2. **La escala de la longitud dinámica de Tardieu modificada (ET)**^{11,12} (Anexo 2 – Bloque 2): mide la resistencia de los músculos espásticos al estiramiento pasivo a diferentes velocidades. Nos permite diferenciar el componente dinámico de la contractura muscular. Se registra la velocidad a la que se efectúa la prueba, el ángulo articular en el que aparece la resistencia y la intensidad de la misma. Precisa tiempo para su administración y entrenamiento previo en el uso.

Tanto la EAM como la ET dan una puntuación para cada grupo muscular y no permiten una cifra global. Cuando se compara la validez de ambas, parece que la ET diferencia mejor que la EAM entre espasticidad y contractura muscular¹³.

3. **REPAS (RESistance to PASiveMovementScale)**^{13,19}: basada en la Escala de Ashworth (EA), intenta compensar los problemas de ésta y la EAM, en las que la ausencia de guías estandarizadas para el posicionamiento y la ejecución puede contribuir a la variabilidad de los resultados. Es una escala de calificación resumida para la resistencia al movimiento pasivo (REPAS) con una puntuación total y puntuaciones de subpruebas corporales regionales.

Consiste en aplicar la EA en ocho grupos musculares de la ES y cinco de la EI. Está perfectamente especificada la postura del paciente, en decúbito supino, y está estandarizada la posición de las extremidades y la medición en cada caso. El estiramiento solo se repite un máximo de 3 veces y la duración de cada movimiento es de 1 segundo. Permite sumar la puntuación de los diferentes grupos para obtener una cifra total de cada extremidad (máximo de 32 puntos para la ES y 20 para la EI) y una puntuación global del lado afecto, con un máximo de 52 (que corresponde a una puntuación de 4 en todos los grupos evaluados). De esta manera, es posible realizar una cuantificación global de la espasticidad, útil para monitorizar espasticidad generalizada o multifocal tras instaurar un tratamiento.

Ítems de la versión final de la REPAS.

- **Ítems del brazo** (i = 16, derecho e izquierdo). Rotación externa del hombro, flexión del hombro, abducción del hombro, flexión del codo, extensión del codo, supinación del antebrazo, extensión de la muñeca, extensión de los dedos.
- **Ítems de las piernas** (i = 10, derecha e izquierda). Rotación externa de la cadera, flexión de la rodilla, extensión de la rodilla, eversión/pronación del pie, dorsiflexión del pie.

Facilita una calificación altamente consistente y fiable para la evaluación clínica del movimiento

pasivo. Ha demostrado una asociación moderada con la capacidad del paciente para realizar actividades básicas de la vida diaria (AVDs) y con la dificultad del cuidador para manipular el brazo espástico o ayudar en la higiene¹².

4. Escala GAS. “Escala de Logro del Objetivo”^{25,26}

Escala para valoración de resultados en el tratamiento de la espasticidad (Anexo 3 – Bloque 2). Permite cuantificar la consecución de objetivos individualizados, consensuados con el paciente y definidos con antelación. Los objetivos se basan en el principio SMART (específico, medible, alcanzable, realista, oportuno). Requiere la definición de los objetivos, su categorización en función de la importancia de cada uno y permite medir el éxito del tratamiento en función del cumplimiento de los mismos¹².

Pasos para implantar la GAS¹¹

1. Identificar los problemas que serán el foco del tratamiento
2. Convertir los problemas seleccionados en objetivos (se recomiendan no más de 3-4)
3. Elegir un título breve para cada objetivo (los objetivos deben ser SMART)
4. Seleccionar un indicador para cada objetivo
5. Especificar el nivel de resultados esperado en cada objetivo
6. Revisión de los niveles esperados de resultados
7. Especificar qué es un poco más y qué es un poco menos para el nivel esperado de resultados
8. Especificar qué es mucho más y qué es mucho menos para el nivel esperado de resultados
9. Repetir estos pasos para cada uno de los objetivos

Nivel de logros del resultado:

- 2: mucho menos de lo esperado
- 1: un poco menos de lo esperado 0: nivel esperado de resultados
- +1: un poco más de lo esperado
- +2: mucho más de lo esperado

1.5 Tratamiento de la espasticidad

A continuación, se detallan las intervenciones terapéuticas usadas en espasticidad de ictus. Además, en el anexo 4, 5, 6 y 7 – Bloque 2 se presentan algoritmos para el tratamiento de la espasticidad.

1.5.1. Tratamientos fisioterapéuticos

Una intervención temprana en la rehabilitación del paciente puede mejorar el proceso de recuperación y minimizar la discapacidad funcional²⁷. El tratamiento iniciado dentro de los primeros 20 días post-ictus se ha asociado con una probabilidad significativamente alta de excelentes respuestas terapéuticas. Del mismo modo, en la comparación de estudios respecto a la intensidad del tratamiento, se ha encontrado mejores resultados cuando la fisioterapia se lleva a cabo durante los primeros seis meses post-ictus²⁸.

- **Ejercicio terapéutico:**

Las guías de fisioterapia consideran que un paciente con ictus debería recibir un mínimo de 45 minutos de terapia por sesión, 5 días por semana, teniendo en cuenta la tolerancia del paciente y priorizando los objetivos de rehabilitación ^{29,30}.

En el ejercicio terapéutico, el estiramiento muscular es una técnica de tratamiento utilizada con un nivel de evidencia B (recomendación favorable) ²⁹, utilizado para prevenir contracturas y mejorar el arco de movilidad articular ³¹. Es por ello que, el estiramiento muscular es una herramienta muy utilizada para el tratamiento de la espasticidad, el cual mejora las propiedades visco-elásticas de la unidad músculo-tendón, modula el tono muscular, mantiene o incrementa la extensibilidad de los tejidos blandos, reduce la posibilidad de contracturas y mejora la función motora ³².

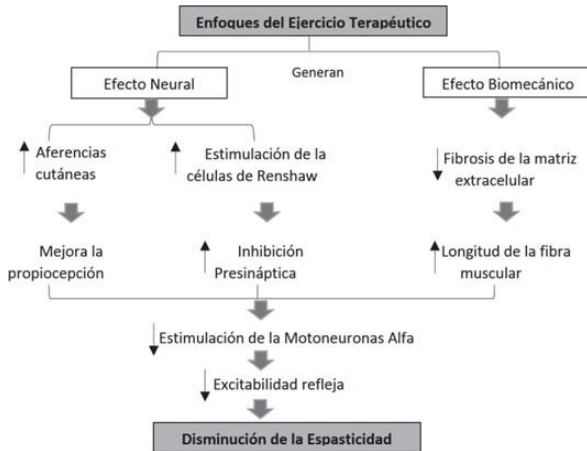
Aunque hay pocos estudios que han evaluado las propiedades visco-elásticas después de intervenciones fisioterapéuticas, uno de los resultados que demuestran los efectos biomecánicos y neurales es el aumento en el rango de movilidad articular y la disminución de la resistencia al movimiento pasivo ³³.

El enfoque más utilizado en fisioterapia para el tratamiento de pacientes post-ictus es el de Bobath, el cual tiene un nivel de evidencia A (extremadamente recomendable) ^{29,34}.

Cabe destacar, las técnicas de facilitación neuromuscular propioceptivas (FNP), que son métodos utilizados para promover o acelerar respuestas específicas del sistema neuromuscular por medio de combinaciones de patrones de movimiento en masa y en diagonales, que se relacionan con movimientos llevados a cabo en diferentes actividades funcionales ³⁵. Siendo así, un enfoque multisensorial, que por medio de contactos manuales, comandos verbales y estímulos visuales busca fortalecer (facilitar) y relajar (inhibir) un grupo muscular en particular, músculos sinérgicos o antagonistas ^{36,37}.

Los mecanismos por los cuales estos enfoques terapéuticos podrían disminuir la espasticidad, están relacionados con el aumento en la flexibilidad del tejido conectivo circundante, la regulación central (corteza motora primaria por medio del tracto corticoespinal) y periférica del tono muscular ³⁸.

Figura 1. Mecanismos fisiológicos por los cuales los enfoques del ejercicio terapéutico disminuyen la espasticidad en personas con ictus



Modificado de Bacca OA *et al.* ³⁹.

- **Electroterapia:**

EENM (Electroestimulación neuromuscular): la aplicación de corrientes de electroestimulación en el músculo tibial anterior y/o en la musculatura extensora de muñeca, disminuye la espasticidad de los flexores plantares del pie y flexores palmares de la mano, y mejora la fuerza de los flexores dorsales de mano y pie ⁴⁰⁻⁴².

TENS (Estimulación eléctrica nerviosa transcutánea): consiste en la aplicación superficial de corriente eléctrica de alta frecuencia (entre 50 y 150 Hz) y baja intensidad (por debajo del umbral motor) que se ha utilizado tradicionalmente en el tratamiento del dolor ⁴³.

La aplicación de TENS en pacientes con ictus también ha mostrado mejoras en el equilibrio, la propiocepción o la espasticidad ^{44,45}.

Dicha aplicación cuenta con gran variedad de parámetros (colocación de electrodos, forma de onda, frecuencia y anchura de pulso, intensidad de la corriente, etc.). La optimización de estos parámetros resulta fundamental para lograr los efectos terapéuticos deseados. Sin embargo, los estudios existentes presentan una gran variabilidad en la utilización de estos parámetros. Entre otras razones, esta es una de las causas por las que la eficacia del TENS ha resultado controvertida para el tratamiento de la espasticidad.

No obstante, el uso del TENS tiene ventajas como su bajo coste, la portabilidad, su facilidad de uso incluso para el propio paciente y la ausencia de efectos adversos. Todos estos factores plantean que se pueda tomar en consideración el TENS como una posible medida terapéutica para el tratamiento de la espasticidad.

La colocación de electrodos más empleada es a lo largo del trayecto nervioso, siendo el nervio peroneo el más estudiado ⁴⁵⁻⁴⁸.

La estimulación directa sobre el músculo espástico también es utilizada en otros estudios con buenos resultados generales ⁴⁹⁻⁵¹.

- **Vibración local:**

Añadir al tratamiento de rehabilitación la vibración muscular local de alta frecuencia, mejora significativamente la fuerza muscular y disminuye el tono muscular, la discapacidad y el dolor en las extremidades superiores e inferiores de los pacientes hemipléjicos después de un ictus ⁵²⁻⁵⁴. Por lo tanto, la vibración muscular local es una herramienta adicional y segura en el tratamiento de estos pacientes, dada su alta eficiencia terapéutica, costo limitado y protocolo de uso corto y repetible.

- **Punción seca:**

La inclusión de la punción seca en un programa de rehabilitación post-ictus disminuye la espasticidad en la musculatura del hombro ⁵⁵, en los flexores de muñeca ⁵⁶ y en los flexores plantares del pie ⁵⁷⁻⁶⁰ del lado hemipléjico. Además, mejora el rango del movimiento, la funcionalidad del miembro superior e inferior y la velocidad de la marcha ⁵⁵⁻⁶⁰. Aún no hay suficientes estudios que informen de su efectividad a largo plazo.

1.5.2. Férulas y ortesis

Existe una escasez de estudios sobre la ferulización en el ictus, a pesar de su uso común en las personas que han sufrido un accidente cerebrovascular ⁶¹.

Las férulas, en general, pueden corregir deformidades flexibles y prevenir la progresión de las deformidades fijas ⁶².

- **Ortesis en ES:**

En el miembro superior, aunque la espasticidad sea discreta, puede provocar pérdida importante de la funcionalidad ⁶³.

- **Ortesis de hombro (SO):** El uso del estabilizador de hombro en pacientes con ictus es controvertido, en la fase flácida y cuando el paciente esté incorporado puede liberar al hombro del peso de la extremidad y mejorar la subluxación glenohumeral ⁶². En la práctica clínica se observa mejoría del dolor por subluxación tras colocación de ortesis para hombro hemipléjico. Éste no debe favorecer la aducción del hombro ni la flexión de codo a más de 90°.
- **Ortesis de codo (EO):** Si la espasticidad de codo produce complicaciones se puede usar, junto con otras intervenciones, férulas de extensión progresiva de codo ⁶³.
- **Ortesis para muñeca y mano (WHO):** En una revisión sistemática del 2020 ⁶¹ se valora el uso de las férulas dinámicas y estáticas (pasivas), dispositivos de estiramientos y estiramientos manuales para disminuir la espasticidad y aumentar la función de la mano y mejorar las tareas funcionales en los 6 meses posteriores al ictus:

1. *Para la reducción de la espasticidad*, esta revisión encontró una fuerza de evidencia baja para el uso de férulas estáticas y dinámicas, sin embargo, para los dispositivos de estiramiento (férulas de mano en reposo con una pieza de dedo móvil fijada a un marco con accesorios que mantienen el estiramiento durante varios incrementos de tiempo) se encontró una fuerte evidencia para reducir la espasticidad.
2. *Para aumentar la función de la mano* se encontró una evidencia moderada para apoyar el uso de férulas estáticas y dinámicas y una evidencia baja para el uso de dispositivos de estiramiento.
3. *Para mejorar las tareas funcionales* se encontró una evidencia moderada para apoyar el uso de férulas estáticas y dinámicas y se encontró una evidencia baja para el uso de dispositivos de estiramiento.

Las férulas no pueden proporcionarse como intervenciones independientes y deben utilizarse junto con otras intervenciones prácticas en el manejo de la espasticidad. Los períodos de intervención en los estudios de esta revisión variaron ampliamente, desde 30 minutos hasta 6 meses. Se recomienda un uso sobre todo nocturno² o al menos durante 6 horas al día¹¹.

- **Ortesis en EI:**

La indicación principal es mejorar la función por medio del control del movimiento. Proporcionan mayor estabilidad al caminar y pueden disminuir el dolor⁶².

- **Ortesis de tobillo-pie (AFO):** Son las ortesis de miembro inferior más prescritas. Su fin principal es evitar la caída del pie en la fase de oscilación de la marcha y lograr su disposición plantígrada en la fase de apoyo, de forma indirecta también controlan la articulación de la rodilla^{62,63}. Están indicadas en pacientes hemipléjicos que cursan con limitación de la flexión dorsal del pie⁶². Para controlar la deformidad en equino del tobillo, en pacientes sin capacidad de marcha se utilizan férulas posicionales que mantienen el tobillo en posición funcional⁶³.
- **Ortesis de rodilla (KO) o rodilla- tobillo- pie (KAFO):** Para la tendencia al flexo de rodilla con espasticidad leve se pueden utilizar férulas posicionales nocturnas para su prevención. En grados más graves se utilizan férulas articuladas de extensión progresiva de rodilla (ortesis tipo KAFO^o)⁶³. En los pacientes con capacidad de marcha si una férula tobillo- pie (AFO) no estabiliza la rodilla, estará indicada una férula tipo KAFO (bitutor largo)⁶³. En la práctica clínica, en los pacientes con ictus no son muy utilizadas. En los pacientes con tendencia al recurvatum dinámico leve existe una ortesis tipo KO con tope en hueso poplíteo que puede atenuar esta actitud. En la práctica clínica se observa una tolerancia moderada a esta férula.

1.5.3. Tratamientos médicos

1. Toxina botulínica

La infiltración muscular de toxina botulínica tipo A (TBA) es el tratamiento de elección para el tratamiento de la espasticidad focal y segmentaria. Permite una acción selectiva en el músculo diana al bloquear la liberación de acetilcolina (ACh) en la unión neuromuscular de forma transitoria.

Como resultado se produce una reducción focal de la espasticidad por denervación química sin efectos secundarios sistémicos significativos¹². También inhibe la liberación periférica de neurotransmisores nociceptivos, pudiendo desempeñar una función analgésica⁶⁴.

Existen 3 tipos de TBA comercializadas para tratamiento de la espasticidad: Dysport, Botox y Xeomin. Las técnicas de producción y purificación de cada una de las presentaciones comerciales son distintas entre sí, lo que hace que sus dosis sean diferentes⁶³.

Existen diferencias en cuanto al número de músculos indicados en cada una de ellas, tal y como se especifica en las fichas técnicas de cada TBA (Anexo 8 – Bloque 2) siendo Dysport la TBA que mayor número de músculos tiene aprobados con indicación.

Dosis máxima:

- **Dysport:** en miembro superior se podrán administrar dosis superiores a 1000 UI y hasta 1500 UI cuando también se inyecten los músculos del hombro. En miembro inferior la dosis no debe exceder las 1500 UI. La dosis total entre extremidades no debe superar las 1500 UI⁶⁵.
- **Botox:** en los ensayos clínicos de miembro superior se administraron entre 200 y 240 UI. La dosis recomendada en miembro inferior no debe superar las 400 UI. La dosis máxima total no debe superar las 600 UI entre las dos extremidades^{63,66}.
- **Xeomin:** La dosis máxima en miembro superior no deben superar las 600 UI. Se admite una dosis máxima total de hasta 600 UI en ficha técnica⁶⁷ aunque se han publicado ensayos clínicos pivotales que demuestran seguridad y eficacia hasta 800 UI⁶⁸.

Los signos clínicos de infiltración con toxina botulínica pueden comenzar a manifestarse entre los 2-3 primeros días con efecto máximo a las 5-6 semanas⁶⁶, fecha en la cual se recomienda valoración al menos tras la primera infiltración con el objeto de valorar efecto y ajustar dosis para próximas sesiones de infiltración. En ocasiones se precisan hasta 2-3 revisiones tras infiltración para ajustar dosis. En general, las reinfiltaciones deben administrarse cada 12-16 semanas o más si se mantuviera el efecto⁶⁵. El efecto clínico de la TBA puede llegar a los 6 meses⁶³.

Las guías actuales indican que el intervalo de administración de toxina botulínica tipo A no debe ser inferior a 12 semanas, un mayor tiempo entre infiltraciones puede beneficiar potencialmente al paciente, a los profesionales de la salud y a los pagadores⁶⁹.

Este hecho se ha visto en diferentes ensayos:

- Ensayo fase 3 de extensión en pacientes con espasticidad en miembro superior tras ictus o daño cerebral traumático tratados con Dysport®: un 37% de los pacientes no fueron reinfiltrados hasta las 16 semanas o más⁷⁰.
- Ensayo fase 3 de extensión en pacientes con espasticidad en miembro inferior tratados con Dysport®: un 20% de los pacientes no fueron reinfiltrados hasta las 16 semanas o más⁷⁰.
- Análisis intermedio que incluyó 953 pacientes del estudio observacional comparativo, ULIS-III, en pacientes con espasticidad en miembro superior tras ictus, los cuales eran tratados con una de las tres formulaciones, demostró que:

- Los intervalos medios de inyección entre primer y segundo ciclo fueron 189,5 días con abobotulinumtoxinA, 149,5 días con onabotulinumtoxinA y 147,4 días con incobotulinumtoxinA⁷¹.

El estudio realizado por Field et al. (2018) revela que existen diferencias notables en la cantidad de neurotoxina en cada unidad de potencia de diferentes productos comerciales de BoNT-A (Dysport®, Botox® y Xeomin®)⁷².

El análisis de los músculos que intervienen en la producción de los patrones focales espásticos es un elemento crucial a la hora de decidir en qué puntos deben realizarse los diferentes tratamientos médicos, especialmente con la toxina botulínica¹².

En el (Anexo 8 – Bloque 2) se exponen los músculos principalmente implicados en los patrones espásticos con las dosis recomendadas de TBA^{2,73,74}. Se recomienda la localización muscular con electromiografía (EMG), electroestimulación muscular o el uso de la ecografía⁷⁴.

2. Antiespásticos orales y otros fármacos de acción sistémica

Cuando la espasticidad grave y discapacitante es generalizada, afectando a numerosos grupos musculares, se pueden ensayar los fármacos por vía oral. El baclofeno y la tizanidina son parcialmente efectivos en el paciente con daño cerebral, en ocasiones, pueden provocar debilidad generalizada y sedación. Se debe iniciar el tratamiento a dosis bajas, aumentando gradualmente, para monitorizar los efectos adversos, evitando la suspensión brusca. La dosis óptima es la dosis efectiva más baja¹³.

Sólo alrededor del 50% de los adultos cumplen con el tratamiento pautado con fármacos antiespásticos orales posiblemente por falta de eficacia y/o presencia de efectos secundarios¹².

En los pacientes con espasticidad generalizada que no responden a tratamiento oral o que presentan efectos secundarios intolerables se puede usar el baclofeno intratecal².

La infusión intratecal de baclofeno, aunque se utiliza con menos frecuencia que en los lesionados medulares, ha demostrado ser eficaz en la EI del paciente con hemiplejía tras ictus, disminuyendo la espasticidad en el lado pléjico sin afectar la fuerza en el lado sano⁷⁵.

3. Bloqueos nerviosos anestésicos

La aplicación de anestésicos locales en segmentos neuronales individuales puede producir alivio local de la hiperactividad muscular durante 2 a 8 horas⁶³. Los bloqueos nerviosos motores previos a infiltración con toxina botulínica son utilizados para identificar los principales músculos involucrados en el patrón de espasticidad. Así es posible evaluar la amplitud de movimiento pasivo y diferenciar entre espasticidad y contractura, evaluar la fuerza de los músculos antagonistas y determinar la implicación del músculo inhibido temporalmente. Hay bloqueos nerviosos terapéuticos para el tratamiento del dolor, algunas guías de práctica clínica en el manejo del daño cerebral vascular recomiendan usarlo en casos como el hombro doloroso del hemipléjico¹².

4. Radiofrecuencia

- **Radiofrecuencia convencional (RFC), térmica o ablativa** permite inducción de lesiones debido al paso de una corriente muy elevada a través de una sonda de termopar, la corriente

calienta los tejidos circundantes hasta una temperatura que puede controlar el especialista ⁷⁶. La radiofrecuencia térmica realiza una neulolisis física y, es utilizada en los pacientes con espasticidad para producir una lesión nerviosa permanente. Se emplea sólo en nervios motores puros ¹².

- **Radiofrecuencia pulsada (PRF):** cuando se realiza una lesión mediante radiofrecuencia, el tejido, además de estar expuesto a una determinada temperatura, está expuesto a un campo electromagnético concentrado ⁶⁶. Éste afecta a los potenciales transmembrana neuronales y libera neurotransmisores siendo capaz de disminuir la espasticidad de forma selectiva y administrarse como terapia analgésica coadyuvante ¹².

5. Estimulación magnética transcraneal (TMS)

Es una técnica no invasiva e indolora. El cerebro estimulado de forma transcraneal produce un campo magnético que, a través del cuero cabelludo, induce a su vez un campo eléctrico. A pesar de que su uso más estudiado está en otros campos clínicos, los resultados obtenidos en el tratamiento de la espasticidad de la extremidad superior en pacientes con ictus son prometedores.

La TMS del córtex motor evoca respuestas electromiográficas en los músculos contralaterales. La estimulación magnética transcraneal repetitiva (rTMS) inhibitoria aplicada en el hemisferio sano es responsable de una disminución de la excitabilidad del córtex contralesional y secundariamente de un aumento de la actividad ipsilesional, con reducción de la espasticidad. También hay estudios que han mostrado el efecto antiespástico de la rTMS excitatoria sobre el córtex lesionado, así como la estimulación magnética periférica repetitiva (rpMS), esta última genera ciclos repetitivos de contracción-relajación, que aumentan el input propioceptivo de la extremidad afecta con mejoría de la espasticidad ⁶⁴.

6. Cirugía

El tratamiento quirúrgico estará indicado cuando:

- La lesión neurológica esté estabilizada
- Los recurso médico- rehabilitadores estén agotados
- En presencia de espasticidad no controlada que interfiera las AVDs
- Cuando las deformidades osteoarticulares limiten la función, dificulten la higiene o generen un importante trastorno estético ⁶³.

1.6. Indicadores de calidad de la atención: espasticidad

NOMBRE	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	ESTÁNDAR DE REFERENCIA
Valoración espasticidad	% de pacientes evaluados	Nº pacientes en los que se evalúa la espasticidad x 100 / nº pacientes con ictus	70%
Tratamiento de la espasticidad	% de pacientes tratados (en tratamiento por espasticidad)	Nº pacientes en tratamiento por espasticidad x 100 / nº pacientes con complicaciones por espasticidad	90%
Seguimiento tras tratamiento de la espasticidad	% de pacientes reevaluados tras inicio de tratamiento	Nº de pacientes reevaluados tras tratamiento de la espasticidad x 100 / nº pacientes tratados de espasticidad	70%

TEMA 2

2. DISFAGIA Y COMPLICACIONES ASOCIADAS

Autores: Lidia Ruiz Bayo (Enfermería), Pilar Aranda Villalobos (Medicina Física y Rehabilitación).

La disfagia orofaríngea (DOF) es la dificultad para propulsar el bolo alimenticio desde la cavidad oral hasta el esófago. Puede presentarse como una dificultad para iniciar la deglución, regurgitación nasofaríngea o como aspiraciones ⁷⁷. En pacientes con ictus agudo, la incidencia puede oscilar entre un 34 y el 80% de los pacientes ⁷⁸, aumentando en pacientes con más edad, diabetes, peor nivel neurológico y en ictus de localización bulbar ⁷⁹. Dentro de los 7 primeros días un número considerable de pacientes recupera espontáneamente la capacidad de deglución, sin embargo, entorno al 50% de los pacientes siguen presentando disfagia moderada-severa al alta hospitalaria ⁸⁰ y a los 6 meses del ictus,

aproximadamente el 11% de los pacientes evaluados mediante métodos clínicos presentan disfagia ⁸⁰, siendo aun mayor cuando se mide mediante videofluoroscopia ⁸¹.

Existe un grado de evidencia moderada de que los pacientes con DOF tras el ictus presentan un aumento de riesgo de mortalidad a los 12 meses, peores resultados funcionales medidos a través de la mRS, mayor riesgo de neumonía, mayor riesgo de precisar PEG, mayor riesgo de malnutrición, aumento de la estancia hospitalaria y aumento de la probabilidad de institucionalización al alta ⁸². La neumonía por aspiración se considera la segunda causa de muerte en el primer año tras el ictus ⁸³. Existen escalas de valoración de riesgo de neumonía como la A²DS² que tienen como factor independiente la disfagia (D) otorgándole un valor de 2 puntos. Una puntuación de 0-4 puntos en la A²DS² se considera bajo riesgo de neumonía y por encima (5-10 puntos) alto riesgo de neumonía ⁸⁴. Por todo ello, los pacientes con DOF suponen un importante aumento de los costes de hospitalización y seguimiento ⁸⁵.

2.1 Clínica

La disfagia orofaríngea se divide en la fase oral y la fase faríngea, manifestándose una clínica diferente según la fase que se encuentre alterada:

- La fase oral se relaciona con una mala formación y control del bolo que se puede manifestar clínicamente como un aumento del tiempo del bolo en la boca, babeo, pérdida de alimentos por la boca o por dificultad para iniciar la deglución. Se puede producir por una disminución del sello labial, disminución de la fuerza de masticación o por limitación de la fuerza y coordinación de la lengua ⁸⁶.
- La fase faríngea se relaciona con un déficit en la propulsión del bolo o una obstrucción en el esfínter esofágico superior. Se puede presentar por un retraso del disparo del reflejo de deglución, disminución del cierre velofaríngeo con regurgitación nasal, una disminución del movimiento de la epiglotis y una disminución de la elevación laríngea durante la deglución o lesiones en el esfínter esofágico superior. Los pacientes lo pueden manifestar como sensación de residuo a nivel de la faringe, regurgitación nasal, aspiraciones o sensación de reflujo ⁸⁶.

Así mismo, existen otros síntomas indirectos que nos pueden indicar disfagia en un paciente como son la pérdida de peso, las infecciones respiratorias de repetición, prolongación de la duración de la comida, tos y cambios en la voz y en el habla ⁸⁷.

2.2 Fisiopatología

La fisiopatología de la disfagia orofaríngea se basa en dos aspectos clave de la deglución: la eficacia y la seguridad.

- **Eficacia:**

Es la posibilidad de ingerir la totalidad de calorías y agua necesarios para mantener una adecuada nutrición e hidratación. Si aparecen alteraciones en la eficacia la persona podría

presentar deshidratación y/o desnutrición y a la larga la necesidad de alimentarse a través de una SNG.

La deshidratación provoca un estado de hipovolemia alterando la función renal, cardiovascular y alterando el nivel de consciencia. Todo esto implica aparición de factores tales como fragilidad, alteración en la capacidad funcional, lesiones por presión, inmunosupresión, infecciones recurrentes que hacen que aumente la morbilidad y por consiguiente la mortalidad.

En cuanto a la desnutrición, ésta repercute directamente en la pérdida de masa muscular, alteración de la inmunidad y alteración de la cicatrización.

- **Seguridad:**

Consiste en la posibilidad de ingerir sin que se produzcan complicaciones respiratorias. Las alteraciones en la seguridad provocan muy a corto plazo problemas respiratorios incluso neumonía por aspiración, que prolongan la estancia en el hospital y aumenta de forma drástica la mortalidad del paciente con ictus.

2.3 Evaluación

Valoración de la disfagia:

- **Evaluación clínica de la disfagia**

La evaluación clínica de la disfagia debe incluir varios aspectos ^{82,88,89}:

- Estado de alerta y postura.
- Evaluación de la voz: una voz húmeda nos puede indicar aspiraciones laríngeas durante un tiempo prolongado.
- Evaluación de la simetría facial, cavidad oral, del paladar blando, lengua y labios utilizando un depresor y un espejo de mano para detectar alteraciones motoras.
- Evaluación del reflejo de tos y pico espiratorio máximo.
- Evaluación del ascenso laríngeo mediante la palpación del cartílago tiroideo que debe ascender al solicitar al paciente una deglución.
- Evaluación de los movimientos mandibulares, capacidad de masticación, mezcla del bolo y propulsión del bolo.
- Evaluación del acúmulo de saliva o del babeo.
- Preguntar al paciente por la dificultad subjetiva para tragar.
- Evaluación de los pares craneales.

- **Cribado de la disfagia**

Todas las personas deben ser sometidas a un cribado de disfagia mediante un test validado antes de la ingesta de cualquier sustancia por vía oral, incluida medicación (grado de recomendación

I, nivel de evidencia C) ^{29,82,90,91}, siendo recomendable su realización en las 4 primeras horas de ingreso hospitalario (recomendación de buenas prácticas clínicas) ⁹². Este cribado debe realizarse por personal entrenado (grado de recomendación IIa, nivel de evidencia C ⁹¹).

Existe evidencia nivel 2 de que la realización de cribado de disfgia en pacientes con ictus puede reducir la incidencia de neumonía ⁹⁰.

Existen dudas sobre qué protocolo de cribado de disfgia es el óptimo. Habitualmente se realiza el test del agua ⁹³, validada por la Guía SING 2010 ⁹⁴, donde el paciente tiene que ingerir una cantidad de agua predefinida (90ml de agua), considerándose positivo si aparecen signos de aspiración (tos, cambios en la voz o estridor) ⁸². Otros test que han demostrado una alta sensibilidad (>70%) y especificidad (>60%) ^{87,95} son el Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V) (Figura 1) ⁹⁶ y la Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST) ⁹⁷, estando ambas validadas para pacientes con ictus, aunque esta última no está validada al español. Sin embargo, no hay estudios que determinen si disminuye más el riesgo de neumonía, supervivencia, estancia hospitalaria, calidad de vida o estado nutricional realizando un test de una sola textura o de múltiples texturas ⁸².

Dado que el MECV-V es el método más utilizado, lo vamos a desarrollar más ampliamente.

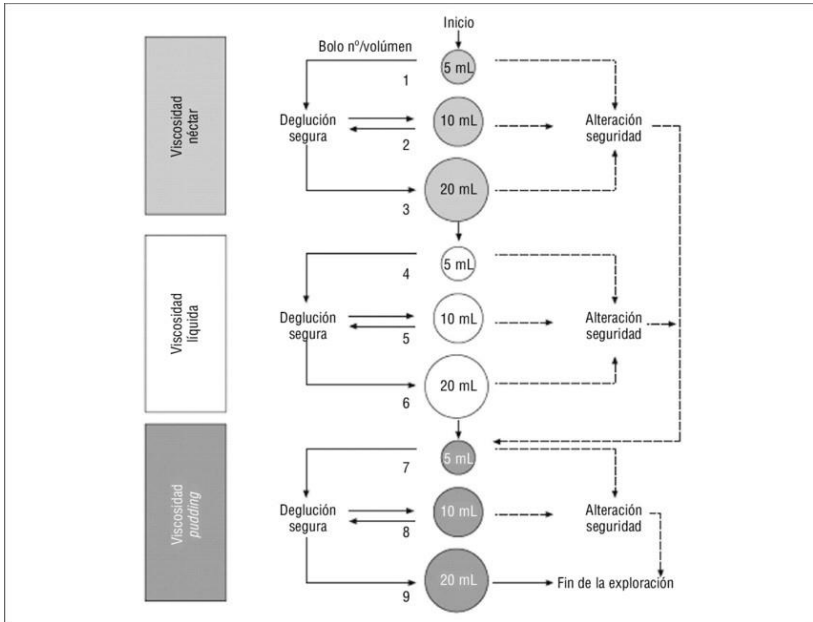
- **MECV-V:**

Este método fue desarrollado y validado por Clavé *et al.* ⁹⁶ tiene las siguientes características:

- Es sencillo, seguro y fácil de realizar. Es aplicable en cualquier nivel asistencial.
- Indica los signos más frecuentes e importantes de la disfgia, detecta tanto las alteraciones de la seguridad (tos, descenso de la saturación basal de oxígeno mayor de un 5% y cambio del tono de voz) como de la eficacia (sello labial insuficiente, residuos orales o faríngeos y deglución fraccionada).
- Se obtiene información sobre la viscosidad y volumen más seguro para alimentar a cada paciente.

Se realiza con el enfermo en sedestación y *monitorización continua de la saturación de oxígeno (pulsioxímetro)*. Se administran bolos de 5, 10 y 20 ml con viscosidades néctar, pudín y líquida (agua). Se comienza por la viscosidad néctar a volumen bajo, para ir aumentando este, y se sigue el mismo procedimiento con el líquido claro (agua) y, finalmente, con la viscosidad pudín. En cada ocasión se registra si se producen signos de alteración de la seguridad y/o de la eficacia. Cuando se encuentra algún signo que compromete la seguridad del paciente, no se pasa ni a un volumen mayor ni a una viscosidad inferior. Se concluye que no existe disfgia cuando no se evidencian signos de alteración en la seguridad ni en la eficacia en ningún momento de la prueba.

Figura 1. Algoritmo diagnóstico y terapéutico para los pacientes con disfagia orofaríngea. Modificado de Moreno A et al.⁹⁸ y Clavé P et al.⁹⁹.



- **Evaluación instrumental de la disfagia:**

Existe nivel de evidencia B con grado de recomendación IIa para la realización de una evaluación instrumental mediante fibroendoscopia (FEES: *Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing*) o mediante una videofluoroscopia (VFC) (Figura 2) en los pacientes con ictus con sospecha de aspiraciones, en los que requieran de modificaciones de la dieta o los que precisen alimentación por sonda nasogástrica, siendo preciso personal médico entrenado y especializado en estas técnicas para su realización^{29,90,91}. Las técnicas instrumentales nos van a dar información de si existen o no aspiraciones y la naturaleza y causa de estas²⁹. Tienen un objetivo tanto diagnóstico como terapéutico.

La FEES consiste en la valoración directa mediante nasofibroscofia la capacidad de deglución del paciente⁸². Con la FEES se obtiene una visualización directa anatomofuncional de las estructuras faringolaringeas, se puede realizar una valoración sensitiva y la competencia laríngea. Además, se puede visualizar dónde se acumulan las secreciones y la capacidad del paciente para gestionarlas¹⁰⁰.

La VFC nos va a aportar una imagen dinámica en tiempo real en la que se visualice la fase oral, faríngea y esofágica de la deglución mediante la administración de un contraste radiopaco¹⁰¹. Es el *gold-standard* para el estudio de la DOF. Debe usarse la mínima radiación posible durante el menor tiempo posible, sin exceder los 3 minutos¹⁰⁰. Es recomendable el uso de protocolos

estandarizados para la evaluación de la deglución mediante VFC, aunque no existe consenso en las distintas guías de práctica clínica ¹⁰¹. Con esta exploración definiremos los signos videofluoroscópicos de seguridad y eficacia de la deglución para la fase oral y faríngea (Tabla 1).

Tabla 1. Valoración signos de seguridad y eficacia mediante videofluoroscopia

FASE ORAL	FASE FARÍNGEA
<ul style="list-style-type: none"> • Sello labial • Control lingual anterior • Residuo oral • Sello palatogloso • Deglución fraccionada • Disparo de la deglución faríngea 	<ul style="list-style-type: none"> • Ascenso laríngeo • Residuo faríngeo • Penetración laríngea • Aspiración traqueal

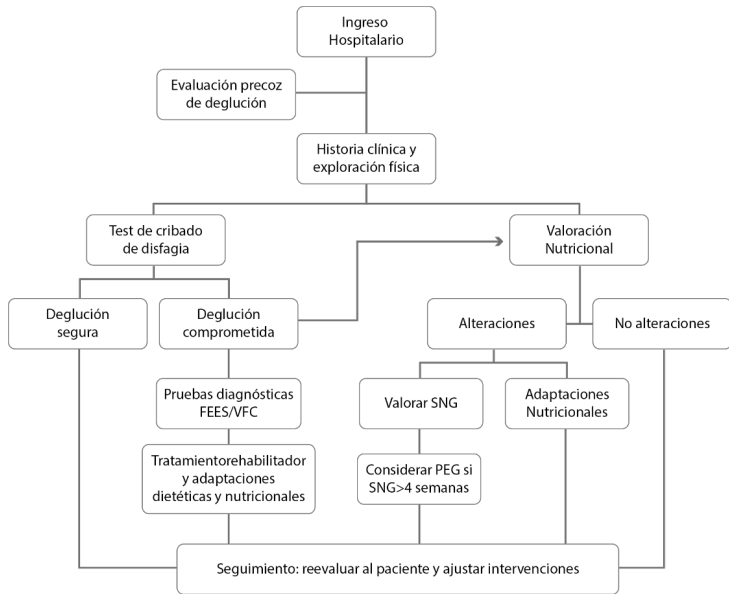
Modificado de Navarro Soler IM *et al.* ¹⁰⁰.

La VFC tiene la desventaja de que no es posible realizarla en pacientes con limitaciones de la movilidad o con poca colaboración mientras que la FEES se puede realizar a pie de cama, por lo que se puede reevaluar más frecuentemente al paciente. Además, la FEES tiene la ventaja de valorar la sensibilidad y no precisa de tanta colaboración del paciente como la VFC ¹⁰¹. Dadas las ventajas e inconvenientes de ambas técnicas, pueden considerarse en muchos pacientes como complementarias.

Figura 2. Videofluoroscopia (VFC) en paciente con ictus.



Figura 3. Algoritmo de diagnóstico y seguimiento de los pacientes con disfagia orofaríngea tras ictus. Adaptado de Clavé et al. FEES: *Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing*, VFC: *videofluoroscopia*.



Al alta hospitalaria, los pacientes deben ser reevaluados periódicamente por personal especializado, aunque no existe consenso sobre la periodicidad de estas evaluaciones⁹².

Valoración nutricional:

Los pacientes con ictus agudo presentan un elevado riesgo nutricional. La disfagia orofaríngea es una causa frecuente de desnutrición en los pacientes con ictus, pero no es la única. Hay otros factores que influyen en su desarrollo, que deben ser evaluados cuidadosamente en estos pacientes, tanto en la fase aguda como en la fase crónica o de rehabilitación. Los factores más

importantes que favorecen la desnutrición son la disminución de la ingesta, las alteraciones digestivas y los factores metabólicos.

Los pacientes con ictus precisan una evaluación nutricional precoz, que permita identificar a los pacientes desnutridos o con riesgo de desnutrición para poder implementar un plan nutricional específico ¹⁰².

Las herramientas de cribado permiten identificar a los pacientes con riesgo nutricional, las más utilizadas son el MNA (Mini Nutritional Assessment) (Anexo 9 – Bloque 2) y el MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) (Anexo 10 – Bloque 2).

2.4 Tratamiento

El objetivo del tratamiento de la disfagia es reducir la morbimortalidad asociada a las infecciones respiratorias, mejorar el estado nutricional e intentar conseguir que el paciente retorne o mantenga una dieta oral normal. Para ello, contamos con técnicas de rehabilitación mediante estrategias compensadoras y terapéuticas (con un nivel de evidencia en su conjunto C ⁸³, intervención a nivel de salud bucodental e intervención nutricional. Este apartado se desarrollará más extensamente en el capítulo “Tratamiento de las Alteraciones del Lenguaje, Habla, Voz, Deglución y Comunicación” del Bloque 3.

- **Intervención nutricional:**

Los pacientes con disfagia, malnutrición, deshidratación u otras comorbilidades que requieran una intervención nutricional deben ser derivados por el Servicio de Nutrición para valoración (nivel de evidencia B) ^{29,90}. Se deben considerar complementos nutricionales orales (grado de recomendación IIa, nivel de evidencia B) y consejos nutricionales. En caso de no ser segura la alimentación por vía oral, se deberá iniciar nutrición mediante sonda nasogástrica (SNG) lo antes posible, preferiblemente dentro de las primeras 24 horas (nivel de evidencia B). La gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) se debe considerar si ²⁹:

- Precisan alimentación por SNG pero no se tolera.
- En caso de nutrición enteral a largo plazo (más de cuatro semanas desde el inicio del ictus (nivel de evidencia B) ⁹⁰.

Al alta hospitalaria, se debe monitorizar regularmente las necesidades dietéticas y nutricionales por servicios especializados ²⁹.

Así mismo, los pacientes con ictus que se encuentren en cuidados paliativos no deben tener restricciones en cuanto a ingesta de oral de alimentos sólidos o líquidos si ello supone una disminución del sufrimiento ²⁹.

2.5 Indicadores de calidad en relación con la disfagia

NOMBRE	DEFINICIÓN	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	ESTÁNDAR DE CALIDAD
Evaluación de disfagia	A todos los pacientes con ictus debe realizarse un test de disfagia antes del inicio de la dieta/medicación oral	% ictus isquémicos/HIC con test disfagia válido ANTES del inicio de dieta/medicación oral	Nº pacientes con ictus y test de disfagia antes del inicio de la dieta/medicación/ total de pacientes *100	>80%
Reevaluación disfagia	Todos los pacientes con ictus deben ser reevaluados durante el ingreso	% de pacientes con ictus con reevaluación de test disfagia durante el ingreso	Nº pacientes con ictus y reevaluación de disfagia durante el ingreso /total de pacientes con ictus *100	>80%
Seguimiento disfagia	Los pacientes con ictus y disfagia deben realizar seguimiento	% ictus derivados a rehabilitación y nutrición tras diagnóstico de disfagia	Nº pacientes con ictus y diagnóstico de disfagia derivados/ total de pacientes *100	>90%

TEMA 3

3. TRASTORNOS COGNITIVOS Y TRASTORNOS DEL ÁNIMO

Autores: Antonio M. Ramírez Ojeda (Psiquiatría), Inmaculada Villegas Rodríguez (Neurología).

3.1 Deterioro cognitivo

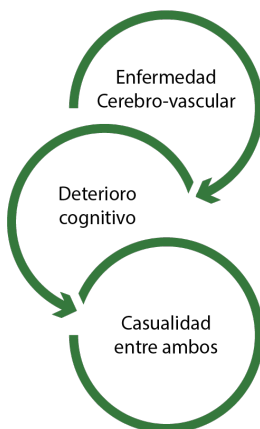
3.1.1. Introducción

La enfermedad vascular cerebral supone la segunda causa más frecuente de demencia por detrás de la enfermedad de Alzheimer ¹⁰³. En torno al 50% de los pacientes que han sufrido un ictus van a presentar deterioro cognitivo leve y entre el 15-30% sufrirán demencia vascular ¹⁰⁴.

Es, por tanto, un problema sanitario de gran magnitud por la alta carga en términos de discapacidad para el paciente y para los familiares/cuidadores y por los recursos sociosanitarios que consume ¹⁰⁵. A pesar del alto impacto que provoca hay muy pocas evidencias en su manejo, diagnóstico y tratamiento ¹⁰⁵.

3.1.2. Definición

Para llegar al diagnóstico de deterioro cognitivo vascular se requiere la existencia de tres componentes básicos. Por un lado, que exista deterioro cognitivo y enfermedad vascular cerebral y, por otro lado, establecer causalidad entre ambos ¹⁰³.



El deterioro cognitivo vascular engloba cualquier grado de afectación adquirida que se puede objetivar en test diagnósticos. Se considera que es un contínuum que incluye desde el deterioro cognitivo leve hasta la demencia. En el deterioro cognitivo leve no estarían afectadas las actividades instrumentales de la vida diaria, aunque se permite que el paciente pueda precisar un mayor esfuerzo o estrategias compensadoras para mantener la independencia; mientras que en la demencia sí estarían afectadas ¹⁰³.

En la enfermedad vascular cerebral se acepta cualquier etiología: isquémica, hemorrágica, enfermedad vascular cerebral de pequeño vaso, etiología cardioembólica o de gran vaso. La definición intenta ser muy inclusiva lo que puede implicar una falta de especificidad porque incorpora un grupo etiológico muy heterogéneo con una gran variedad de manifestaciones clínicas¹⁰³.

La causalidad en ocasiones puede ser muy fácil de identificar, en pacientes con uno o varios ictus, tras los cuales aparece deterioro cognitivo. Sin embargo, en otros casos esta causalidad puede ser más difícil poner de manifiesto, por ejemplo, en pacientes con enfermedad vascular silente o enfermedad vascular cerebral crónica sin una historia clara de ictus¹⁰³.

Además, como la enfermedad vascular cerebral es frecuente entre pacientes a partir de cierta edad, muchos de ellos sin deterioro cognitivo. Es un desafío definir la carga de enfermedad vascular cerebral a partir de la cual va a ocurrir una afectación cognitiva¹⁰³.

Con mucha frecuencia el deterioro cognitivo vascular coexiste con otras enfermedades neurodegenerativas y las etiologías mixtas son frecuentes¹⁰³.

Desde hace años se han publicado múltiples clasificaciones y criterios diagnósticos para intentar definir o categorizar la demencia vascular.

En el año 2016 se publica un consenso (Vascular Impairment of Cognition Classification Consensus Study) para intentar estandarizar las definiciones con objetivos clínicos y de investigación¹⁰⁶.

En este consenso se clasifica la demencia vascular en 4 categorías:

1. **Demencia postictus:** el deterioro cognitivo aparece inmediatamente o dentro de los primeros 6 meses de haber sufrido el ictus. Puede ser debido a múltiples infartos, infartos estratégicos, afectación subcortical o patología mixta.
2. **Demencia mixta:** término amplio que incluye los diferentes fenotipos de enfermedad neurodegenerativa (Demencia tipo Alzheimer, demencia por cuerpos de Lewy...) junto con enfermedad vascular cerebral.
3. **Demencia vascular subcortical:** cuando predomina la enfermedad vascular cerebral de pequeño vaso.
4. **Demencia multiinfarto:** cuando se objetivan múltiples infartos corticales.

3.1.3. Epidemiología

La incidencia de demencia vascular es 6-12 casos por 1000 pacientes y año en mayores de 70 años¹⁰⁷. Es la causa del 15-20% de todos los casos de demencia en EEUU y en Europa y se considera la segunda causa más común por detrás de la enfermedad de Alzheimer¹⁰⁷.

La severidad del ictus explica en parte la variedad que encontramos en la incidencia en los diferentes estudios. Ya que va a ocurrir en el 5% de los pacientes que han sufrido un déficit isquémico transitorio respecto al 34% en pacientes con un ictus severo¹⁰⁷.

El riesgo de demencia de nuevo diagnóstico en pacientes que han tenido un ictus es aproximadamente dos veces el riesgo en personas de la misma edad y sexo ¹⁰⁷.

En una revisión de 2009 se objetivó que la edad, menor nivel educativo, afectación cognitiva previa al ictus, diabetes y fibrilación auricular aumentaban el riesgo. Aunque el predictor que más fuertemente se asociaba a deterioro cognitivo era la recurrencia de un segundo ictus. En personas con ictus recurrente era del 30% ¹⁰⁸.

3.1.4. Clínica

Los síntomas pueden manifestarse de forma aguda, o bien, de forma crónica y progresiva o escalonada ¹⁰⁹.

El perfil clínico puede ser muy variable dependiendo de la patología subyacente, edad, educación, presencia o ausencia de patología de Alzheimer ¹⁰⁹.

En líneas generales podemos decir que el deterioro cognitivo vascular, respecto a la demencia tipo Alzheimer, tiene una significativa preservación de la memoria y una afectación más severa de la atención, velocidad de procesamiento y función ejecutiva. Del mismo modo suelen presentar peor fluencia fonémica respecto a la fluencia semántica, lo que sugiere una disrupción del circuito frontal subcortical más que una degeneración de los lóbulos temporales ¹⁰⁹.

Sin embargo, cualquier dominio cognitivo puede estar afectado dependiendo de la naturaleza y la localización del daño cerebral ¹⁰³.

Con frecuencia pueden presentar menor iniciativa, bradipsiquia, dificultad en tomar decisiones, comportamiento inflexible o baja tolerancia a cambios de rutina ¹⁰³.

Pueden asociar otros signos no cognitivos como trastorno de la marcha, incontinencia de orina, cambios de personalidad, apatía, depresión o labilidad emocional ¹⁰³.

3.1.5. Diagnóstico

Para llegar al diagnóstico de deterioro cognitivo vascular vamos a disponer de diferentes herramientas. Por un lado, clínicas mediante entrevista al paciente y a sus familiares/cuidadores. En segundo lugar, los test cognitivos que nos permiten objetivar esos déficits y, por último, las pruebas de neuroimagen que nos informan sobre la severidad y el tipo de enfermedad vascular cerebral que presenta el paciente ¹⁰³.

- 1. Historia clínica:** Entrevista clínica al paciente y familiares/cuidadores para determinar la naturaleza, la evolución y el impacto en las actividades instrumentales o básicas de la vida diaria. Es importante también preguntar sobre si hay asociados síntomas neuropsiquiátricos, trastorno de la marcha, incontinencia de orina o déficit focales.
- 2. Test cognitivos:** se deben emplear test de cribado que analicen múltiples dominios cognitivos. Deberían analizarse atención, velocidad acción, función ejecutiva, memoria episódica, lenguaje y alteración visuo-constructiva. En ocasiones se precisan test para valorar afasia, heminegligencia o agnosia ¹⁰⁴.

Se aconseja realización de estos test, una vez estabilizado el paciente, a partir de los 3 meses del ictus o preferentemente a partir de los 6 meses.

Algunos de los test de cribado que podríamos utilizar son el Test de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) ¹¹⁰ (Anexo 11 – Bloque 2) o el Mini Mental State Examination (MMSE) ¹¹¹, en este último caso se aconseja utilizar también un test de afectación frontal como el frontal assessment battery (FAB) ¹¹² para valorar las funciones ejecutivas ¹⁰³.

El MoCA tiene algo más de sensibilidad respecto al MMSE aunque ambos tienen baja especificidad. Pueden estar artefactados si el paciente presenta trastorno del lenguaje o heminegligencia. Siempre hay que tenerlos en cuenta en el contexto global del paciente ¹¹³.

3. Pruebas de neuroimagen: Las pruebas diagnósticas de imagen cerebral son las que van a poner de manifiesto el daño vascular cerebral. Es preferible la resonancia magnética (RM) a la tomografía computarizada (TC) por su mayor sensibilidad para detectar lesiones pequeñas, lesiones en sustancia blanca, microsangrados y siderosis superficial.

En el caso de no ser posible la realización de una RM craneal, el TC puede ser suficiente para descartar causas alternativas de deterioro cognitivo y para demostrar infartos grandes, infartos lacunares, afectación severa de sustancia blanca y atrofia cerebral ¹⁰³.

Los requisitos técnicos mínimos que se aconsejan para la realización de la RM son los siguientes: RM ≥ 1 Tesla y la realización de al menos las siguientes secuencias: T1, T2, FLAIR y Gradiente echo ¹⁰⁸.

Es importante clasificar las lesiones basándose en su etiología, localización y tamaño o volumen lesional. La enfermedad vascular cerebral de pequeño vaso debe ser categorizada atendiendo a su etiología en enfermedad por angiopatía amiloide, encefalopatía hipertensiva o causas genéticas; del mismo modo es importante definir el grado de afectación. Y por último se debería medir el grado de atrofia a nivel global y del lóbulo temporal ¹⁰³.

Recientemente un estudio multicéntrico ha descrito un mapa de las localizaciones de infartos estratégicos. Objetivando que infartos en el lóbulo frontotemporal izquierdo, parietal derecho y tálamo izquierdo eran los que más se relacionaban con demencia postictus ¹¹⁴.

Sin embargo, las lesiones de sustancia blanca son muy comunes y no hay un nivel claro que diferencie con seguridad el paciente que va a sufrir deterioro cognitivo del que no. En la población general, la lesión de sustancia blanca aumenta del 50% a los 45 años al 95% a los 80 años. Ésto hace que haya una gran variabilidad interindividual entre la carga de enfermedad vascular silente y el deterioro cognitivo ¹⁰³.

El deterioro cognitivo postictus temprano se asocia con características del infarto como tamaño y localización. Sin embargo, el deterioro postictus más tardío se asocia con la severidad de la enfermedad vascular cerebral de pequeño vaso ¹⁰⁴.

En resumen, los predictores de neuroimagen que más se asocian con deterioro cognitivo postictus son el volumen del infarto y la localización, en combinación con lesiones de sustancia blanca, microsangrados y atrofia a nivel global y en el lóbulo temporal ¹⁰⁴.

Existen pruebas en investigación que nos dan información sobre la integridad microestructural cerebral o de conectividad estructural ¹⁰³.

3.1.6. Tratamiento

No hay un tratamiento específico aprobado para la demencia vascular ^{103,104}.

Se aconseja identificar la etiología del ictus para implementar una prevención secundaria adecuada y una promoción de hábitos de vida saludable ^{103,104}.

En pacientes con enfermedad vascular cerebral silente se deben seguir las guías de prevención primaria ¹⁰⁴.

Se aconseja rehabilitación sobre la naturaleza de los déficit y estrategias de adaptación ¹⁰³.

Igualmente se recomienda tratamiento de síntomas neuropsiquiátricos como depresión y ansiedad ¹⁰³.

El tratamiento con inhibidores de la acetilcolinesterasa o memantina no está indicado ni aprobado en demencia vascular. Aunque estudios realizados en esta enfermedad han demostrado una ligera mejoría en la cognición, no mejoran trastornos de conducta ni estatus funcional. Sí estarían indicados cuando hay un componente de demencia degenerativa asociado ¹⁰⁴.

RECOMENDACIONES
Historias Clínicas
Entrevista clínica al paciente y familiares/cuidadores
Evolución: aguda, subaguda, crónica progresiva o crónica escalonada
Relación temporal con los ictus
Impacto en actividades básicas o instrumentales de la vida diaria
Síntomas neuropsiquiátricos asociados, trastorno de la marcha, incontinencia orina, déficits focales
Test Cognitivos
Test cribado: MoCA o MMSE+FAB*
Si dudas derivar para valoración neuropsicológica completa
Pruebas de Neuroimagen
Preferiblemente RM cerebral. Si no es posible, solicitar TC cráneo
Definir características del ictus clínico: fecha del ictus, tipo de ictus, localización, tamaño, etiología

Identificar lesiones vasculares silentes, enfermedad vascular cerebral de pequeño vaso o atrofia cerebral

Tratamientos

Promover hábitos de vida saludables, control de factores de riesgo vascular y prevención de enfermedad cerebrovascular

Tratamiento de síntomas neuropsiquiátricos

Rehabilitación neuropsicológica

En el caso de que se sospeche demencia degenerativa asociada, se podría valorar iniciar tratamiento con inhibidores de acetilcolina o memantina según indicación

Test de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA). Mini Mental State Examination (MMSE). Test de afectación frontal como el frontal assessment battery (FAB).

3.1.7. Conclusiones

El deterioro cognitivo vascular es la segunda causa de demencia por detrás de la enfermedad de Alzheimer. Tiene un alto impacto a nivel sociosanitario a pesar de lo cual hay muy pocas evidencias en su manejo, diagnóstico y tratamiento.

Para su diagnóstico hay que demostrar la existencia de deterioro cognitivo, enfermedad vascular cerebral y establecer causalidad entre ambas circunstancias.

No existe un tratamiento específico, estando aconsejado el control de factores de riesgo vascular y una prevención de enfermedad cerebrovascular adecuada.

3.1.8. Indicadores de calidad para la evaluación de los trastornos cognitivos

NOMBRE	DEFINICIÓN	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	ESTÁNDAR DE CALIDAD
Presencia de síntomas cognitivos	A todos los pacientes con ictus debe interrogarse por la presencia de síntomas cognitivos	% pacientes ictus a los que se interroga por síntomas cognitivos	Nº pacientes con descripción de presencia o no de síntomas cognitivos en consulta/total de ictus atendidos x100	>80%
Evaluación cognitiva	Todos los pacientes con síntomas cognitivos deben realizarse un test de evaluación cognitiva	% de pacientes con síntomas cognitivos y realización de test de evaluación cognitiva	Nº pacientes con ictus a los que se ha realizado un test de evaluación cognitiva /total de pacientes con ictus y síntomas cognitivos x100	>80%

3.2 Trastornos del Humor

3.2.1. Introducción

Cuando hablamos de trastornos del humor después del ictus, nos referimos, fundamentalmente, a la depresión.

La depresión constituye una de las complicaciones más frecuentes^{115,116} y problemáticas después del ictus, relacionándose con mayor discapacidad, peor calidad de vida y mayor mortalidad¹¹⁶⁻¹¹⁸. Aunque es difícil estimar con certeza la prevalencia, se calcula que entre un 18 y 33% de pacientes la padecen, siendo más frecuente en el primer año después del ictus^{118,119}. A pesar de ser una de las complicaciones más frecuentes, se considera que está infradiagnosticada y, si no se trata, podría interferir en la rehabilitación y la recuperación de los pacientes^{117,119}. Estos datos ilustran la relevancia del tema y la necesidad de diagnosticar los casos de depresión post-ictus para poder realizar un manejo adecuado de los mismos.

3.2.2. Factores de riesgo

Conocer los factores de riesgo permite tratar de prevenir o al menos diagnosticar y tratar la complicación adecuadamente.

Podemos dividir los factores de riesgo en tres grupos: factores pre-ictus, factores relacionados con el ictus y factores post-ictus.

Factores Pre-Ictus	Factores Relacionados con el Ictus	Factores Post-Ictus
Género femenino	Ictus múltiples y extensos	Primer año después del Ictus
Antecedentes personales de trastorno mental (especialmente depresión)	Ictus en áreas anteriores/ frontales	Alto nivel de discapacidad
Antecedentes familiares de trastorno mental	Ictus en los ganglios basales	Escaso nivel de independencia
Niveles elevados de neuroticismo		Daño difuso en sustancia blanca
		Aislamiento social

Adaptado de Medeiros GC *et al.*¹¹⁸.

Aunque existe cierta controversia^{115,118} en cuanto a si los datos permiten sostener esta afirmación, se apunta a que hay más riesgo de padecer depresión post-ictus cuando el ictus afecta al hemisferio izquierdo¹¹⁶.

3.2.3. Diagnóstico y evaluación

El diagnóstico del trastorno depresivo puede ser complicado porque parte de los síntomas se superponen con los déficits secundarios al ictus¹¹⁶ y porque, además, se considera que la depresión es una consecuencia normal de la pérdida de funcionalidad¹¹⁸. Debemos tener en cuenta que, aunque ante cualquier enfermedad sobrevenida pueda aparecer tristeza o ansiedad como parte del proceso de adaptación, si se cumplen criterios clínicos de trastorno depresivo, este no debería minusvalorarse.

Para poder diferenciar el trastorno depresivo de los déficits asociados al ictus, podemos centrarnos en evaluar los síntomas que no son de tipo somático, como la culpa, el humor deprimido, la desesperanza y los sentimientos de minusvalía¹¹⁸.

Dicho esto, es necesario remarcar que el diagnóstico del trastorno depresivo es clínico¹¹⁸, basado en la historia clínica y la evaluación psicopatológica. Aunque las escalas e instrumentos de evaluación pueden ser útiles no sustituyen a la evaluación clínica para el diagnóstico¹²⁰. De esta manera, en la entrevista habría que determinar si la sintomatología del paciente reúne criterios clínicos de depresión. Los criterios, según la DSM-5 son los siguientes¹²¹:

- A.** Cinco (o más) de los síntomas siguientes han estado presentes durante el mismo período de dos semanas y representan un cambio del funcionamiento previo; al menos uno de los síntomas es (1) estado de ánimo deprimido o (2) pérdida de interés o de placer:

1. Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días, según se desprende de la información subjetiva (p. ej., se siente triste, vacío, sin esperanza) o de la observación por parte de otras personas (p. ej., se le ve lloroso).
2. Disminución importante del interés o el placer por todas o casi todas las actividades la mayor parte del día, casi todos los días (como se desprende de la información subjetiva o de la observación).
3. Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso (p. ej., modificación de más del 5% del peso corporal en un mes) o disminución o aumento del apetito casi todos los días.
4. Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
5. Agitación o retraso psicomotor casi todos los días (observable por parte de otros; no simplemente la sensación subjetiva de inquietud o de enlentecimiento).
6. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
7. Sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada (que puede ser

delirante) casi todos los días (no simplemente el autorreproche o culpa por estar enfermo).

8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o para tomar decisiones, casi todos los días (a partir de la información subjetiva o de la observación por parte de otras personas).
9. Pensamientos de muerte recurrentes (no sólo miedo a morir), ideas suicidas recurrentes sin un plan determinado, intento de suicidio o un plan específico para llevarlo a cabo.

- B. Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
- C. El episodio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o de otra afección médica.

3.2.4. Evaluación

Existen multitud de herramientas tanto para el cribado como para el diagnóstico de depresión, sin embargo, el más recomendado es el PHQ-9, ya que combina una alta sensibilidad y especificidad con rapidez de administración, lo que lo convierte en un instrumento muy práctico en entornos clínicos ¹¹⁹. Hay aún una versión más corta, el PHQ-2, que consta de solo dos preguntas por lo que puede ser extremadamente útil por su rapidez de acción, sin embargo, no hay suficiente evidencia para justificar su uso frente al PHQ-9 ¹¹⁸.

Cabe mencionar otra herramienta, llamada “The Post-stroke Depression Prediction Scale (DePreS)” que permite evaluar el grado de riesgo de depresión durante la primera semana después del ictus ¹¹⁶.

Por último, hay que reseñar que existen instrumentos de evaluación específicos para pacientes con afasia que pueden ser utilizados para valorar los síntomas depresivos. Estos instrumentos son:

- Stroke Aphasic Depression Questionnaire
- 9-item Aphasic Depression Rating Scale

3.2.5. Tratamiento

La evidencia actual apoya el uso de antidepresivos o psicoterapia ¹²².

- **Tratamiento farmacológico:**

La farmacoterapia es el tratamiento más habitual, haciendo hincapié en los ISRS ¹¹⁶. Dentro de estos, los preferidos son Citalopram, Escitalopram, Fluoxetina y Sertralina, no solo por su eficacia sino por

su mejor perfil de tolerabilidad ¹¹⁸. Las dosis son las habituales para estos fármacos y teniendo en cuenta las posibles interacciones o efectos secundarios.

Los IRSN también han demostrado utilidad, aunque podrían presentar más efectos secundarios que los ISRS9 por lo que sería mejor reservarlos para segunda línea.

En la siguiente tabla presentamos las dosis habituales de los fármacos más habitualmente utilizados en nuestro entorno ¹²³.

FÁRMACO	DOSIS INICIAL HABITUAL POR DÍA (MG)	DOSIS TOTAL HABITUAL POR DÍA (MG)	RANGO DE DOSIS DIARIAS EXTREMAS (MG)
ISRS			
Citalopram	20	20-40	10-40
Fluoxetina	20	20-60	10-80
Sertralina	50	50-200	25-300
Escitalopram	10	10-20	5-30
Paroxetina	20	20-40	10-50
IRSN			
Venlafaxina Retard	75	75-225	75-375
Duloxetina	30	60	30-120
Desvenlafaxina	50	50-100	50-400
Moduladores de la Serotonina			
Vortioxetina	10	20	5-20

Adaptado de Hirsch M *et al.* ¹²⁴.

- **Psicoterapia:**

La psicoterapia cognitivo-conductual sola o en asociación con antidepresivos ha demostrado eficacia en reducir los síntomas depresivos ¹¹⁸.

- **Otros tratamientos:**

Los estudios usando Estimulación magnética transcraneal (rTMS) están arrojando buenos resultados, pero más investigaciones son necesarias y la técnica aún no está ampliamente disponible en nuestro entorno ¹¹⁶.

Por último, la evidencia actual muestra que el uso de citicolina como tratamiento adyuvante podría ser útil, pero deberían realizarse más estudios ¹²⁵.

3.2.6. Manejo

En el contexto del Servicio Andaluz de Salud, el seguimiento de casos de depresión post-ictus debería hacerse por el Médico de Atención Primaria, siguiendo las recomendaciones del Proceso Asistencial Integrado de Ansiedad, Depresión, Somatizaciones. Desde Atención Primaria se elaboraría un plan de tratamiento y se cursaría derivación a Salud Mental en los supuestos precisos.

Solo en caso de detectarse riesgo de suicidio debería cursarse derivación a Salud Mental con carácter urgente¹²³.

3.2.7. Indicadores de calidad para la evaluación de los trastornos del ánimo

NOMBRE	DEFINICIÓN	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	ESTÁNDAR DE CALIDAD
Presencia de síntomas depresivos (Atención Primaria y Especializada)	Los pacientes con ictus deben ser interrogados por su estado de ánimo	% pacientes ictus a los que se interroga por su estado de ánimo	Nº de pacientes con ictus en los que se ha valorado sintomatología depresiva (mediante entrevista clínica o escalas) / Nº de pacientes con ictus * 100	>80%

TEMA 4

4. OTRAS COMPLICACIONES A LARGO PLAZO.

RIESGO CAÍDAS Y UPP

Autores: Cristóbal Navarrete Espinosa (Medicina de Atención Primaria), Esther Ruíz Roldán (Enfermería Gestora de Casos), Sara Martín Caño (Medicina de Atención Primaria).

Dentro del proceso de la planificación del alta domiciliaria para realizar una adecuada transferencia del cuidado y atención del paciente, es necesario abordar aquellas posibles complicaciones que son frecuentes en los pacientes que han sufrido un ictus y que en algunas ocasiones se pueden prevenir o disminuir su incidencia. Las consecuencias de una caída tienen impacto sobre la salud del paciente, sobre la familia y conllevan unos costes económicos en el sistema sanitario.

4.1 Riesgo de caídas

Las caídas son una de las complicaciones más comunes después del accidente cerebrovascular, con una incidencia reportada que oscila entre el 7 % en la primera semana y el 73 % en el primer año después del

accidente cerebrovascular, teniendo en cuenta que todas las caídas no requieren asistencia sanitaria y por lo tanto los pacientes en esos casos no consultan.

En cuanto a los factores que influyen en las caídas se pueden clasificar en intrínsecos que son los propios que dependen del paciente o de su enfermedad y los extrínsecos que generalmente vienen determinados por el ámbito del paciente, por lo que es muy importante la planificación del alta al domicilio y el contacto con los profesionales de Atención Primaria:

- **Factores intrínsecos:** déficit neurológico tras ictus que puede ser motor, sensitivo o con afectación del equilibrio y presencia de otras patologías previas (artrosis, artritis, Parkinson, ...). En muchas ocasiones estos factores son no modificables.
- **Factores extrínsecos:** relacionados con el entorno y las circunstancias del paciente, siendo en muchas ocasiones modificables.
 - Entorno de la vivienda: defectos en la calzada, aceras o pavimento.
 - Vivienda del paciente: espaciosa y minimizando obstáculos.
 - Uso no adecuado de material ortoprotésico de apoyo
 - Fármacos

Los factores que han demostrado evidencia en el riesgo de caídas son la edad, historia previa de caídas, alteraciones propioceptivas, dificultades visuales, incontinencia urinaria, uso de fármacos hipotensores o hipnóticos, deterioro de la movilidad física y mareo con la extensión del cuello.

4.1.1. Valoración

Valoración del paciente (patrones funcionales de M. Gordon).

- **P1: Percepción/Manejo de la salud**
 - Historia médica, hospitalizaciones e intervenciones quirúrgicas.
 - Antecedentes de caídas
 - Nombre, dosis y frecuencia de los fármacos prescritos y no prescritos.
 - Relación con riesgo de caídas.
 - Adherencia a tratamientos prescritos y Seguimiento de cuidados
 - Hábitos tóxicos: consumo de alcohol
- **P2: Nutricional/metabólico**
 - Tipos y cantidad de alimentos y líquidos ingeridos
- **P3: Eliminación**
 - Patrón de eliminación urinaria: frecuencia y control
 - Presencia de drenajes u otro tipo de sondajes
 - Patrón habitual de defecación: cantidad, consistencia, control...
- **P4: Actividad y ejercicio**

- Valoración de la deambulaci3n y el equilibrio.
- Uso de ayuda para la deambulaci3n: muleta o andador
- Capacidad para el autocuidado: vestirse, bañarse, alimentarse, uso del inodoro (independiente, dependiente o necesita ayuda).
- Pulso, TA

Adem3s, se debe realizar una valoraci3n del riesgo de caídas, que permita determinar sus causas y poder corregir aquellos factores modificables para evitar que se produzca una caída.

Ilustraci3n 1. Escala de Riesgos de caídas (J.H. DOWNTON)

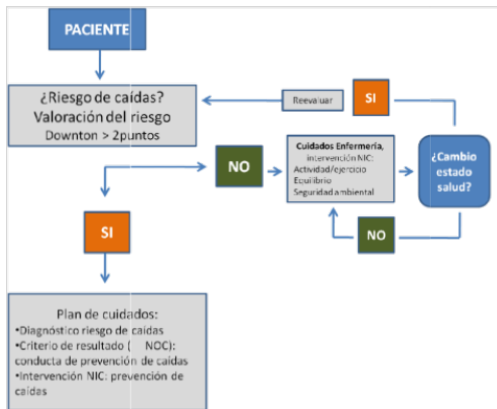
CAÍDAS PREVIAS	NO	0
	SI	1
MEDICAMENTOS	Ninguno	0
	Tranquilizantes-sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores	1
	Antiparkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos*	1
DEFICIENCIAS SENSORIALES	Ninguna	0
	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades	1
ESTADO MENTAL	Buena orientaci3n	0
	Confusi3n	1
DEAMBULACI3N	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda/sin ayuda	1
	Imposible	1

Si la puntuaci3n en la escala de Downton es mayor de 2 se considera que existe riesgo de caídas y por lo tanto tambi3n de sufrir daño f3sico. En este caso es recomendable realizar una valoraci3n exhaustiva de los posibles factores implicados. Se reevaluar3 cuando se produzca cualquier cambio en su estado f3sico o mental. Si la puntuaci3n es menor o igual a 2 se aplican los cuidados de enfermer3a recogidos en las intervenciones.

NIC: Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito, Terapia de ejercicios: equilibrio y Manejo ambiental: seguridad.

- **P5: Cognoscitivo y perceptual**
 - Valoración de los órganos de los sentidos: vista y oído.
 - Posibles ayudas: gafas, audífono
 - Dificultades de comprensión/comunicación
- **P6: Rol – Relaciones**
 - ¿Con quién vive?
 - Estructura y apoyo familiar
 - Cuidador principal: ¿quién es?, capacidad para realizar los cuidados...

Ilustración 2. Algoritmo de valoración de riesgo de caídas en Atención Primaria



4.1.2. Recomendaciones

Se recomienda realizar una valoración multifactorial del riesgo de caídas y la gestión de este riesgo.

- Intervenciones multifactoriales: Los programas de intervención multifactorial que han demostrado eficacia para prevenir caídas comprenden los siguientes elementos: ejercicio físico regular para ganar fuerza muscular y equilibrio, asesoramiento e intervención sobre los riesgos en el hogar, evaluación y atención de la visión y revisión de los tratamientos farmacológicos (modificación o disminución).
- Ejercicio físico

La evidencia reciente describe la eficacia de diferentes tipos de intervenciones para prevenir las caídas en la población anciana ¹²⁶¹²⁷ (Grossman 2018; Tricco 2017), que comprenden principalmente intervenciones multifactoriales y de ejercicios.

La evidencia preliminar posterior al accidente cerebrovascular muestra que varios programas de ejercicios son beneficiosos para mejorar el equilibrio, el miedo a las caídas y la movilidad ^{128,129} y, por lo tanto, podrían tener un impacto positivo en la ocurrencia de caídas.

En los pacientes que han sufrido un ictus, en la revisión sistemática publicada en 2019 en Cochrane, la calidad de la evidencia es baja, pero parece ser que existe un efecto beneficioso sobre la tasa de caídas después del ictus en aquellos pacientes que realizaban un programa de ejercicio.

Algunos estudios revisados además del programa de ejercicio incluían sesiones educativas, o programas personalizados donde se valoraba al paciente por un optometrista cuando era necesario.

En otra investigación se administró estimulación cerebral no invasiva con el objetivo de reducir las caídas, pero requiere ampliación del estudio antes de llevarlo a la práctica.

- Entorno del paciente
- Acceso a la vivienda: las escaleras, la no existencia de rampa, características no adecuadas del ascensor o la ausencia de barandillas son elementos que pueden aumentar el riesgo de caídas.
- En el interior de la vivienda: se recomienda:
 - Amplitud de habitaciones, evitar alfombras, evitar cables por el suelo.
 - Dormitorio: favorecer cama articulada, armarios y baldas a la altura del paciente.
 - Cocina: mejor placa de inducción para evitar quemaduras.
 - Iluminación neutral y automática.
 - Zonas húmedas: instalación de barandillas, suelo antideslizante y evitar cortina.
 - Protectores de cadera: No hay evidencia de la eficacia del uso sistemático de los protectores de cadera en la prevención de la fractura de cadera en personas mayores después de padecer caídas.

4.1.3. Indicadores de calidad para evaluar complicaciones a largo plazo – Caídas

NOMBRE	DEFINICIÓN	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	ESTÁNDAR DE CALIDAD
Riesgo de caídas	Debe realizarse una evaluación del riesgo de caídas en todos los pacientes con ictus	% pacientes con ictus y evaluación del riesgo de caídas	Pacientes que han sufrido ictus con evaluación del riesgo de caídas /pacientes que han sufrido ictus *100	>80%

Intervención en Riesgo de Caídas	Todos los pacientes con ictus y riesgo de caídas elevado deben realizarse una intervención como prevención	% de pacientes con ictus y riesgo de caídas elevado en los que se ha realizado una intervención como prevención	Nº pacientes con ictus y riesgo de caídas elevadas con intervención de prevención /total de pacientes con ictus y riesgo de caídas elevado *100	>80%
Nº Caídas	Registro de pacientes con ictus que han sufrido una caída	% de pacientes con ictus que han sufrido una caída	Nº pacientes que han sufrido ictus que tienen una caída / total de pacientes con ictus *100	< 10%

4.2 Úlceras por presión

Las lesiones en la piel que encontramos en pacientes que han sufrido un ictus pueden englobarse dentro de lesiones relacionadas con la dependencia, (LRD) entendiendo el término dependencia como único elemento común a todos los pacientes que desarrollan estas lesiones. Se produce afectación de la piel y del tejido subcutáneo (necrosis) por el aplastamiento de los vasos sanguíneos al encontrarse presionados contra un plano que normalmente es la cama o silla u otras superficies, de un paciente inmovilizado durante un tiempo prolongado.

En ese sentido el nuevo modelo teórico (MT 2014) postulado por la GNEAUPP considera que existen cuatro mecanismos de producción (humedad, fricción, presión y combinadas) causantes de hasta siete tipos de lesiones distintas, lesiones que a veces tienden a la cronificación y se ven acentuadas por factores coadyuvantes involucrados como agresiones externas, desórdenes nutricionales, alteración de la oxigenación de los tejidos y alteraciones de la propia piel.

Hay un consenso claro respaldado por evidencias, con respecto a que la PREVENCIÓN CONSTITUYE EL MEJOR TRATAMIENTO, tanto en el caso de las UPP como en el resto de LRD. En este sentido el esfuerzo debe ir encaminado a la DETECCIÓN PRECOZ y a la APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS haciendo necesario para su logro un trabajo en equipo ¹³⁰.

Hay que recordar también que la movilización precoz y la rehabilitación inmediata aparecen como principales variables asociadas a los buenos resultados tras ictus, probablemente porque juntas consiguen reducción de las complicaciones derivadas del encamamiento ¹³¹.

En ese sentido resultaría interesante aunar el trabajo de enfermería con fisioterapia, realizando planes de cuidados que incluyan la higiene postural en la que se tenga en cuenta dos puntos de vista, la actuación en prevención de upp y la prevención de futuras lesiones musculoesqueléticas.

Según la literatura, las UPP son eventos adversos de carácter evitable en un 95% y en ocasiones, hasta un 98%.

Si nos centramos en la complicación upp debemos realizar una valoración integral en la que no falten estos aspectos:

1. Valoración del riesgo de padecer upp.

Debe realizarse en un primer contacto del individuo con el sistema sanitario. Se recomienda con un nivel de evidencia alta, por encima del juicio clínico del profesional de enfermería y no sólo como complemento a este en un primer contacto con la persona con el sistema sanitario.

Esta valoración se repetirá de forma periódica, sobre todo si varían las condiciones clínicas del individuo.

Identificaremos así sujetos en riesgo y factores concretos que colocan a la persona en esa situación de riesgo.

Usaremos escalas validadas: EMINA, BRADEN Y NORTON. (Anexo 12,13,14 – Bloque 2).

Podemos usar también la escala PAT (Perineal Assessment Tool) o escala de valoración del riesgo de desarrollar dermatitis asociada a la incontinencia (DAI). (Anexo 15 – Bloque 2).

2. Valoración y vigilancia de la piel, para mantener su integridad

Se debe inspeccionar a los individuos de riesgo en el primer contacto con el sistema y sucesivamente con periodicidad diaria.

Revisar zonas de mayor riesgo: prominencias óseas, zonas expuestas a humedad constante, zonas sometidas a cizalla, zonas con dispositivos clínicos y zonas con lesiones anteriores o con alteraciones de la piel.

Prestar atención a zonas: enrojecidas, con eritema, dolor, edema, calor, etc,

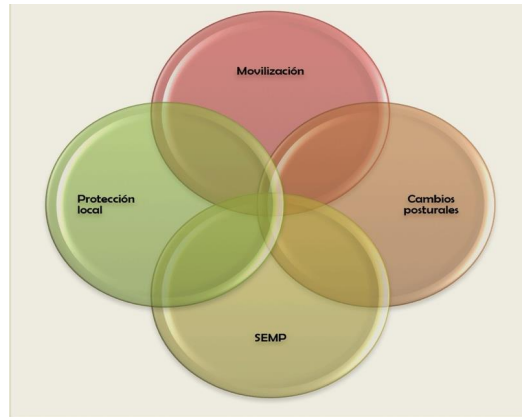
Importante REGISTRAR cualquier hallazgo, evolución y resultados para que lo conozca todo el equipo.

Este trabajo de valoración irá encaminado a una DETECCIÓN PRECOZ.

Trabajaremos el segundo aspecto importante de la complicación con upp elaborando nuestro plan de cuidados en el que se deben incluir medidas de prevención basadas en la evidencia como las siguientes:

Medidas preventivas, que controlen los factores etiológicos: presión, cizalla, roce y fricción.

Medidas como: movilización, cambios posturales, uso de superficies para el manejo de la presión (SEMP) y protecciones locales.



La eficiencia de estos elementos como herramienta preventiva se alcanza si se emplean de forma conjunta. Entre estas medidas se encuentran:

- Movilización, si la movilidad está comprometida, ejercicios pasivos; si movilidad no comprometida reposicionamientos c/ 15 min-1h.
- Cambios posturales para individuos con movilización comprometida c/2-3h considerando también el estado del individuo y la SEMP empleada.
- Recordar mantener posturas cómodas, que mantengan la dignidad y la capacidad funcional
- No usar flotadores ni rodetes, no reparten la presión
- Movilizaciones con entremetidas para evitar cizalla y arrastres.
- Elevación de cabecero no más de 30°
- Uso de cojines, almohadas y cuñas para conseguir posicionamiento y alivio de presión
- Implicar a los cuidadores
- Hacer plan de cuidados determinando la frecuencia de los cambios y registrarlos.
- Uso de SEMP que permitan redistribución de la presión, así como otras funciones terapéuticas añadidas como el manejo de las cargas tisulares, la fricción, cizalla y microclima.
- Las evidencias indican que en los pacientes con riesgo de desarrollar una UPP no debe usarse un colchón convencional. Personas con riesgo bajo deben usar superficies estáticas de alta calidad como geles, espumas y viscoelásticos. En personas de riesgo medio y alto se deben usar SEMP del tipo dinámicas, de presión alternante o bien de baja presión continua.
- Recordar siempre que el uso de SEMP no sustituye el resto de las medidas de prevención.
- Protección local ante la presión con apósitos con capacidad de reducir la presión como las espumas de poliuretano solos o ligados a AGHO. Estos apósitos deben permitir la inspección diaria de la zona, ser compatibles con otras medidas de cuidado local y no dañar la piel a su

retirada.

- Especial atención a zonas como talones, usar dispositivos clínicos con capacidad de manejo de la presión, usar AGHO y evitar el pie equino.
- Recordar que los hidrocoloides y las películas de poliuretano protegen de la fricción, pero no de la presión.
- Administras AGHO sin masajear.
- Especial vigilancia a las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH), como la dermatitis asociada a la humedad (DAI), cuya prevención parte de dos premisas, primera evitar el contacto de la piel con fluidos orgánicos y segunda, establecer un programa estructurado de cuidados de la piel donde tengamos en cuenta la limpieza, hidratación y protección.
- Para la limpieza usar limpiadores diseñados específicamente para individuos con incontinencia, han demostrado mayores beneficios que la limpieza tradicional con agua y jabón.
- Para la hidratación, aplicar productos sin masajear, de forma suave.
- Para la protección, uso de productos absorbentes con polímeros super absorbentes y de alta capacidad de absorción y productos de barrera como las pomadas de óxido de zinc (retirarlas con productos oleosos) y películas cutáneas de barrera no irritantes que sean transparentes.

Para complementar estas medidas preventivas debemos también implantar medidas que controlen los factores coadyuvantes:

- Valoración nutricional que nos permita conocer precozmente al paciente malnutrido o en riesgo, Debe realizarse en el primer contacto y reevaluarse con periodicidad. Valoración que incluya medidas antropométricas, IMC, test de cribaje como MNA, MUST (Anexo 9,10 – Bloque 2) y estudios bioquímicos. La dieta debe garantizar al menos 30-35kcal /kg peso / día y 30ccagua /kg pes/día.
- Piel de riesgo: usar jabones con ph cercano al de la piel, no usar soluciones con alcohol como colonias para aplicar a la piel, no reposicionar sobre zonas enrojecidas, no masajear con intensidad.
- Tener en cuenta la oxigenación tisular que disminuye en situaciones de tabaquismo, anemias, hipotensiones, diabetes y procesos respiratorios.

4.2.1. Indicadores de calidad para evaluar complicaciones a largo plazo – Úlceras por presión

NOMBRE	DEFINICIÓN	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	ESTÁNDAR DE CALIDAD
Riesgo de UPP	Debe realizarse una evaluación del riesgo de UPP en todos los pacientes con ictus	% pacientes con ictus y evaluación del riesgo de UPP	Pacientes que han sufrido ictus con evaluación del riesgo UPP x 100/pacientes que han sufrido ictus.	>80%
Nº UPP	Registro de pacientes con ictus que han sufrido una UPP	% de pacientes con ictus que han sufrido una UPP	Nº pacientes que han sufrido ictus que tienen una UPP / total de pacientes con ictus *100	< 10%

Referencias bibliográficas – Bloque 2

1. Lance JW. The control of muscle tone, reflexes, and movement: Robert Wartenberg Lecture. *Neurology*. 1980 Dec;30(12):1303–13.
2. Alcobendas-Maestro M, Palazón-García R, Vargas-Baquero E, Esclarín-Ruz A. Guía de práctica clínica para el tratamiento de la espasticidad espinal con toxina botulínica. *Rehabilitación* [Internet]. 2015;49(1):38–44. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-guia-practica-clinica-el-tratamiento-S0048712014001558>
3. Graham LA. Management of spasticity revisited. *Age Ageing*. 2013 Jul;42(4):435–41.
4. Yelnik AP, Simon O, Bensmail D, Chaleat-Valayer E, Decq P, Dehail P, et al. Drug treatments for spasticity. *Ann Phys Rehabil Med*. 2009 Dec;52(10):746–56.
5. Ward AB. A literature review of the pathophysiology and onset of post-stroke spasticity. *Eur J Neurol*. 2012 Jan;19(1):21–7.
6. Wissel J, Schelosky LD, Scott J, Christe W, Faiss JH, Mueller J. Early development of spasticity following stroke: a prospective, observational trial. *J Neurol*. 2010 Jul;257(7):1067–72.
7. Urban PP, Wolf T, Uebele M, Marx JJ, Vogt T, Stoeter P, et al. Occurrence and clinical predictors of spasticity after ischemic stroke. *Stroke*. 2010 Sep;41(9):2016–20.
8. Shilt JS, Seibert PS, Kadyan V. Optimal management for people with severe spasticity. *Degener Neurol Neuromuscul Dis*. 2012;2:133–40.
9. Faist M, Berger W, Dietz V. Changes in mechanical muscle fibre properties may contribute to spastic muscle hypertonia. *Ann Réadaptation Médecine Phys* [Internet]. 1999;42(8):493–6. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016860540087703X>
10. del Rosario F. *Manual de Rehabilitación y Medicina Física*. 2018.
11. Chavarría Vargas I, Jiménez Espuch P, Tirado Reyes M. *Guía Práctica Clínica. Tratamiento de la espasticidad con toxina botulínica*. Ergon; 2010.
12. Samitier Pastor CB, Climent Barbera JM, Cutillas Ruiz R, Formigo Couceiro J, Vázquez Doce A. Guía clínica para el tratamiento de la espasticidad: consenso y algoritmos. *Rehabilitación* [Internet]. 2022;56(3):204–14. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-guia-clinica-el-tratamiento-espasticidad-S0048712021001092>
13. López de Munain Marqués L. *Tratamiento de la espasticidad con toxina botulínica en el paciente con secuelas de ictus*. Rehabil (Madr, Ed impr). 2000;447–58.
14. Roosink M, Renzenbrink GJ, Buitenweg JR, Van Dongen RT, Geurts AC, IJzerman MJ. Persistent shoulder pain in the first 6 months after stroke: results of a prospective cohort study. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011 Jul;92(7):1139–45.
15. Vivancos-Matellano F, Pascual-Pascual SI, Nardi-Villardaga J, Miquel-Rodríguez F, de Miguel-León I, Martínez-Garre MC, et al. Guía del tratamiento integral de la espasticidad. *Rev Neurol*. 2007;45(6):365–75.
16. Bonita R. Epidemiology of stroke. *Lancet (London, England)*. 1992 Feb;339(8789):342–4.
17. Watkins CL, Leathley MJ, Gregson JM, Moore AP, Smith TL, Sharma AK. Prevalence of spasticity post stroke. *Clin Rehabil*. 2002 Aug;16(5):515–22.
18. Bohannon RW, Smith MB. Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity. *Phys Ther*. 1987 Feb;67(2):206–7.
19. Platz T, Vuadens P, Eickhof C, Arnold P, Van Kaick S, Heise K. REPAS, a summary rating scale for resistance to passive movement: item selection, reliability and validity. *Disabil Rehabil*. 2008;30(1):44–53.
20. Berg KO, Wood-Dauphinee SL, Williams JI, Maki B. Measuring balance in the elderly: validation of an

- instrument. *Can J Public Health*. 1992;83 Suppl 2:S7-11.
21. Huang C-Y, Lin G-H, Huang Y-J, Song C-Y, Lee Y-C, How M-J, et al. Improving the utility of the Brunnstrom recovery stages in patients with stroke: Validation and quantification. *Medicine (Baltimore)*. 2016 Aug;95(31):e4508.
 22. Barbosa NE, Forero SM, Galeano CP, Hernández ED, Landinez NS, Sunnerhagen KS, et al. Translation and cultural validation of clinical observational scales - the Fugl-Meyer assessment for post stroke sensorimotor function in Colombian Spanish. *Disabil Rehabil*. 2019 Sep;41(19):2317-23.
 23. Paolinelli C, González P, Doniez ME, Donoso T, Salinas V. Instrumento de evaluación funcional de la discapacidad en rehabilitación.: Estudio de confiabilidad y experiencia clínica a con el uso del Functional Independence Measure. *Rev Med Chil*. 2001;129(1):23-31.
 24. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev Esp Salud Publica*. 1997;71:127-37.
 25. Turner-Stokes L. Goal attainment scaling (GAS) in rehabilitation: a practical guide. *Clin Rehabil*. 2009 Apr;23(4):362-70.
 26. Hurn J, Kneebone I, Cropley M. Goal setting as an outcome measure: A systematic review. *Clin Rehabil*. 2006 Sep;20(9):756-72.
 27. Duncan PW, Zorowitz R, Bates B, Choi JY, Glasberg JJ, Graham GD, et al. Management of Adult Stroke Rehabilitation Care: a clinical practice guideline. *Stroke*. 2005 Sep;36(9):e100-43.
 28. Kwakkel G, van Peppen R, Wagenaar RC, Wood Dauphinee S, Richards C, Ashburn A, et al. Effects of augmented exercise therapy time after stroke: a meta-analysis. *Stroke*. 2004 Nov;35(11):2529-39.
 29. Bowen A, James M, Young G. Royal College of Physicians 2016 National clinical guideline for stroke. In RCP; 2016.
 30. De Wit L, Putman K, Dejaeger E, Baert I, Berman P, Bogaerts K, et al. Use of time by stroke patients: a comparison of four European rehabilitation centers. *Stroke*. 2005 Sep;36(9):1977-83.
 31. Katalinic OM, Harvey LA, Herbert RD. Effectiveness of stretch for the treatment and prevention of contractures in people with neurological conditions: a systematic review. *Phys Ther*. 2011 Jan;91(1):11-24.
 32. Selles RW, Li X, Lin F, Chung SG, Roth EJ, Zhang L-Q. Feedback-Controlled and Programmed Stretching of the Ankle Plantarflexors and Dorsiflexors in Stroke: Effects of a 4-Week Intervention Program. *Arch Phys Med Rehabil [Internet]*. 2005;86(12):2330-6. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003999305009354>
 33. Smania N, Picelli A, Munari D, Geroi C, Ianes P, Waldner A, et al. Rehabilitation procedures in the management of spasticity. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2010 Sep;46(3):423-38.
 34. Pollock A, Baer G, Campbell P, Choo PL, Forster A, Morris J, et al. Physical rehabilitation approaches for the recovery of function and mobility following stroke. *Cochrane database Syst Rev*. 2014 Apr;2014(4):CD001920.
 35. Radomski MV, Latham CAT. Occupational therapy for physical dysfunction. Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
 36. Dickstein R, Hocherman S, Pillar T, Shaham R. Stroke rehabilitation. Three exercise therapy approaches. *Phys Ther*. 1986 Aug;66(8):1233-8.
 37. Voss DE, Ionta MK, Myers BJ. Facilitación neuromuscular propioceptiva: patrones y técnicas. In: *Facilitación neuromuscular propioceptiva: patrones y técnicas*. 1998. p. 488.
 38. Bressel E, McNair PJ. The effect of prolonged static and cyclic stretching on ankle joint stiffness, torque relaxation, and gait in people with stroke. *Phys Ther*. 2002 Sep;82(9):880-7.
 39. Bacca OA, Patiño MS, Herrera E, Barela JA. Enfoques del ejercicio terapéutico sobre la espasticidad en miembro inferior post-Enfermedad Cerebro Vascular: revisión sistemática. *Rev la Univ Ind Santander Salud*. 2017;49(2):364-78.

40. Yang Y-R, Mi P-L, Huang S-F, Chiu S-L, Liu Y-C, Wang R-Y. Effects of neuromuscular electrical stimulation on gait performance in chronic stroke with inadequate ankle control - A randomized controlled trial. *PLoS One*. 2018;13(12):e0208609.
41. Jung K-S, In T-S, Cho H-Y. Effects of sit-to-stand training combined with transcutaneous electrical stimulation on spasticity, muscle strength and balance ability in patients with stroke: A randomized controlled study. *Gait Posture*. 2017 May;54:183–7.
42. Laddha D, Ganesh GS, Pattnaik M, Mohanty P, Mishra C. Effect of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation on Plantar Flexor Muscle Spasticity and Walking Speed in Stroke Patients. *Physiother Res Int J Res Clin Phys Ther*. 2016 Dec;21(4):247–56.
43. Watson T. *Electroterapia. Práctica Basada En La Evidencia*. Elsevier Barcelona, España; 2009.
44. Tyson SF, Sadeghi-Demneh E, Nester CJ. The effects of transcutaneous electrical nerve stimulation on strength, proprioception, balance and mobility in people with stroke: a randomized controlled cross-over trial. *Clin Rehabil*. 2013 Sep;27(9):785–91.
45. Levin MF, Hui-Chan CW. Relief of hemiparetic spasticity by TENS is associated with improvement in reflex and voluntary motor functions. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol*. 1992 Apr;85(2):131–42.
46. Ping Ho Chung B, Kam Kwan Cheng B. Immediate effect of transcutaneous electrical nerve stimulation on spasticity in patients with spinal cord injury. *Clin Rehabil*. 2010 Mar;24(3):202–10.
47. Hui-Chan CW, Levin MF. Stretch reflex latencies in spastic hemiparetic subjects are prolonged after transcutaneous electrical nerve stimulation. *Can J Neurol Sci Le J Can des Sci Neurol*. 1993 May;20(2):97–106.
48. Tekeoğlu Y, Adak B, Göksoy T. Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on Barthel Activities of Daily Living (ADL) index score following stroke. *Clin Rehabil*. 1998 Aug;12(4):277–80.
49. Armutlu K, Meriç A, Kirdi N, Yakut E, Karabudak R. The effect of transcutaneous electrical nerve stimulation on spasticity in multiple sclerosis patients: a pilot study. *Neurorehabil Neural Repair*. 2003 Jun;17(2):79–82.
50. Shaygannejad V, Janghorbani M, Vaezi A, Haghighi S, Golabchi K, Heshmatipour M. Comparison of the effect of baclofen and transcutaneous electrical nerve stimulation for the treatment of spasticity in multiple sclerosis. *Neurol Res*. 2013 Jul;35(6):636–41.
51. Chen S-C, Chen Y-L, Chen C-J, Lai C-H, Chiang W-H, Chen W-L. Effects of surface electrical stimulation on the muscle-tendon junction of spastic gastrocnemius in stroke patients. *Disabil Rehabil*. 2005 Feb;27(3):105–10.
52. Ayvat F, Özçakar L, Ayvat E, Aksu Yıldırım S, Kılınc M. Effects of low vs. high frequency local vibration on mild-moderate muscle spasticity: Ultrasonographical and functional evaluation in patients with multiple sclerosis. *Mult Scler Relat Disord*. 2021 Jun;51:102930.
53. Costantino C, Galuppo L, Romiti D. Short-term effect of local muscle vibration treatment versus sham therapy on upper limb in chronic post-stroke patients: a randomized controlled trial. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2017 Feb;53(1):32–40.
54. Murillo N, Valls-Sole J, Vidal J, Opisso E, Medina J, Kumru H. Focal vibration in neurorehabilitation. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2014 Apr;50(2):231–42.
55. Mendigutia-Gómez A, Martín-Hernández C, Salom-Moreno J, Fernández-de-Las-Peñas C. Effect of Dry Needling on Spasticity, Shoulder Range of Motion, and Pressure Pain Sensitivity in Patients With Stroke: A Crossover Study. *J Manipulative Physiol Ther*. 2016 Jun;39(5):348–58.
56. Fakhari Z, Ansari NN, Naghdi S, Mansouri K, Radinmehr H. A single group, pretest-posttest clinical trial for the effects of dry needling on wrist flexors spasticity after stroke. *NeuroRehabilitation*. 2017;40(3):325–36.
57. Sánchez-Mila Z, Salom-Moreno J, Fernández-de-Las-Peñas C. Effects of dry needling on post-stroke spasticity, motor function and stability limits: a randomised clinical trial. *Acupunct Med*. 2018 Dec;36(6):358–66.

58. Hadi S, Khadijeh O, Hadian M, Niloofar AY, Olyaei G, Hossein B, et al. The effect of dry needling on spasticity, gait and muscle architecture in patients with chronic stroke: A case series study. *Top Stroke Rehabil.* 2018 Jul;25(5):326–32.
59. Salom-Moreno J, Sánchez-Mila Z, Ortega-Santiago R, Palacios-Ceña M, Truyol-Domínguez S, Fernández-de-las-Peñas C. Changes in spasticity, widespread pressure pain sensitivity, and baropodometry after the application of dry needling in patients who have had a stroke: a randomized controlled trial. *J Manipulative Physiol Ther.* 2014 Oct;37(8):569–79.
60. Ghannadi S, Shariat A, Ansari NN, Tavakol Z, Honarpishe R, Dommerholt J, et al. The Effect of Dry Needling on Lower Limb Dysfunction in Poststroke Survivors. *J stroke Cerebrovasc Dis Off J Natl Stroke Assoc.* 2020 Jun;29(6):104814.
61. Kerr L, Jewell VD, Jensen L. Stretching and Splinting Interventions for Poststroke Spasticity, Hand Function, and Functional Tasks: A Systematic Review. *Am J Occup Ther Off Publ Am Occup Ther Assoc.* 2020;74(5):7405205050p1–15.
62. Miranda Mayordomo JL. *Rehabilitación Médica.* Rehabilitación. 2006;40.
63. García JJ. *Evaluación clínica y tratamiento de la espasticidad.* Editorial Médica Panamericana; 2009.
64. Ferrer Pastor M, Iñigo Huarte V, Juste Díaz J, Goiri Noguera D, Sogues Colom A, Cerezo Durá M. Revisión sistemática del tratamiento de la espasticidad en el adulto con daño cerebral adquirido. *Rehabilitación [Internet].* 2020;54(1):51–62. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-revision-sistemica-del-tratamiento-espasticidad-S004871201930057X>
65. Agencia Española de Medicamentos y productos Sanitarios (AEMPS). *Ficha Técnica Dysport.* Ministerio de Sanidad, Política, Social e Igualdad; 2022.
66. Agencia Española de Medicamentos y productos Sanitarios (AEMPS). *Ficha Técnica Botox.* Ministerio de Sanidad, Política, Social e Igualdad; 2021.
67. Agencia española del medicamento y productos sanitarios (AEMPS). *Ficha Técnica Xeomin.* 2022;
68. Cordero Garcia C. *RehaPocket. Guía básica de rehabilitación.* 2022.
69. Perennou D, Turner-Stokes L, Balcaitiene J, Ashford S, Jacinto J, Maisonobe P, et al. Time to retreatment with botulinum toxin A in upper limb spasticity management: Initial data from the Upper Limb International Spasticity (ULIS)-III study. *Ann Phys Rehabil Med [Internet].* 2017;60:e25. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877065717302920>
70. Delgado M, Suarez G, Grandoulier A-S, Picaut P, Gracies J-M. Poster 71: AbobotulinumtoxinA Time to Retreatment Across 3 Phase 3 Spasticity Studies. *PM&R.* 2017;9:S160.
71. Turner-Stokes L, Jacinto J, Fheodoroff K, Brashear A, Maisonobe P, Lysandropoulos A, et al. Assessing the effectiveness of upper-limb spasticity management using a structured approach to goal-setting and outcome measurement: First cycle results from the ULIS-III Study. *J Rehabil Med.* 2021 Jan;53(1):jrm00133.
72. Field M, Splevins A, Picaut P, van der Schans M, Langenberg J, Noort D, et al. AbobotulinumtoxinA (Dysport®), OnabotulinumtoxinA (Botox®), and IncobotulinumtoxinA (Xeomin®) Neurotoxin Content and Potential Implications for Duration of Response in Patients. *Toxins (Basel).* 2018 Dec;10(12).
73. Pleguezuelos Cobo E, Merí Vived À, Guirao Cano L, Moreno Atanasio E, Pérez Mesquida ME, Sanz Cartagena P. *Atlas de Puntos Clave Musculares en la Práctica Clínica.* Editorial Médica Panamericana; 2008.
74. Guirao Cano L. *Manual de localización muscular en espasticidad.* Ergon; 2013.
75. Rawicki B. Treatment of cerebral origin spasticity with continuous intrathecal baclofen delivered via an implantable pump: long-term follow-up review of 18 patients. *J Neurosurg.* 1999 Nov;91(5):733–6.
76. Climent JM, Fenollosa P, Martín del Rosario FM. *Rehabilitación intervencionista. Fundamentos y técnicas.* Ergon; 2012.

77. Mehraban-Far S, Alrassi J, Patel R, Ahmad V, Browne N, Lam W, et al. Dysphagia in the elderly population: A Videofluoroscopic study. *Am J Otolaryngol.* 2021;42(2):102854.
78. Yang C, Pan Y. Risk factors of dysphagia in patients with ischemic stroke: A meta-analysis and systematic review. *PLoS One.* 2022;17(6):e0270096.
79. Flowers HL, Skoretz SA, Streiner DL, Silver FL, Martino R. MRI-based neuroanatomical predictors of dysphagia after acute ischemic stroke: a systematic review and meta-analysis. *Cerebrovasc Dis.* 2011;32(1):1–10.
80. Marchina S, Pisegna JM, Massaro JM, Langmore SE, McVey C, Wang J, et al. Transcranial direct current stimulation for post-stroke dysphagia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Neurol.* 2021 Jan;268(1):293–304.
81. Kwon S, Sim J, Park J, Jung Y, Cho KH, Min K, et al. Assessment of Aspiration Risk Using the Mann Assessment of Swallowing Ability in Brain-Injured Patients With Cognitive Impairment. *Front Neurol.* 2019;10:1264.
82. Dziewas R, Michou E, Trapl-Grundschober M, Lal A, Arsava EM, Bath PM, et al. European Stroke Organisation and European Society for Swallowing Disorders guideline for the diagnosis and treatment of post-stroke dysphagia. *Eur stroke J.* 2021 Sep;6(3):LXXXIX–CXV.
83. Teasell R, Foley N, Martino R, Richardson M, Bhogal S, Speechley M. Dysphagia and Aspiration Following Stroke. *Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation.* 2013.
84. Ramírez-Moreno JM, Martínez-Acevedo M, Cordova R, Roa AM, Constantino AB, Ceberino D, et al. Validación externa de las escalas A2DS2 e ISAN para predecir la infección respiratoria asociada al ictus isquémico. *Neurología [Internet].* 2019;34(1):14–21. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-validacion-externa-escalas-a2ds2-e-S0213485316302080>
85. Marin S, Serra-Prat M, Ortega O, Audouard Fericgla M, Valls J, Palomera E, et al. Healthcare costs of post-stroke oropharyngeal dysphagia and its complications: malnutrition and respiratory infections. *Eur J Neurol.* 2021 Nov;28(11):3670–81.
86. McCarty EB, Chao TN. Dysphagia and Swallowing Disorders. *Med Clin North Am.* 2021 Sep;105(5):939–54.
87. Rommel N, Hamdy S. Oropharyngeal dysphagia: manifestations and diagnosis. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2016 Jan;13(1):49–59.
88. Panebianco M, Marchese-Ragona R, Masiero S, Restivo DA. Dysphagia in neurological diseases: a literature review. *Neurol Sci Off J Ital Neurol Soc Ital Soc Clin Neurophysiol.* 2020 Nov;41(11):3067–73.
89. Clavé i Civit P, Peris PG. Guía de diagnóstico y de tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea. Glosa; 2015.
90. Teasell R, Salbach NM, Foley N, Mountain A, Cameron JI, Jong A de, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. Part One: Rehabilitation and Recovery Following Stroke; 6th Edition Update 2019. *Int J stroke Off J Int Stroke Soc.* 2020 Oct;15(7):763–88.
91. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke. Vol. 50, *Stroke.* United States; 2019. p. e344–418.
92. Stroke Foundation. Australian and New Zealand Clinical Guidelines for Stroke Management - Chapter 3 of 8: Acute medical and surgical management. 2017.
93. DePippo KL, Holas MA, Reding MJ. Validation of the 3-oz water swallow test for aspiration following stroke. *Arch Neurol.* 1992 Dec;49(12):1259–61.
94. Network SIG. Management of patients with stroke: rehabilitation, prevention and management of complications, and discharge planning: a national clinical guideline. Sign; 2002.

95. Ortega O, Martín A, Clavé P. Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia Among Older Persons, State of the Art. *J Am Med Dir Assoc*. 2017 Jul;18(7):576–82.
96. Clavé P, Arreola V, Velasco M, Quer M, Castellví JM, Almirall J, et al. Diagnóstico y tratamiento de la disfagia orofaríngea funcional. Aspectos de interés para el cirujano digestivo. *Cirugía Española* [Internet]. 2007;82(2):62–76. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-diagnostico-tratamiento-disfagia-orofaríngea-funcional-13108831>
97. Martino R, Silver F, Teasell R, Bayley M, Nicholson G, Streiner DL, et al. The Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST): development and validation of a dysphagia screening tool for patients with stroke. *Stroke*. 2009 Feb;40(2):555–61.
98. Moreno A, Collado A, Clavé P. Exploraciones radiológicas anatómicas y funcionales en la patología esofágica. Rodríguez-Téllez M, Herrerías M, editores *Enfoque Multidisciplinar de la Patología Esofágica y sus Complicaciones*. Madrid IMC. 2006;39–59.
99. Clavé P, Terré R, De Kraa M, Serra M. Approaching oropharyngeal dysphagia. *Rev Esp Enfermedades Dig*. 2004;96(2):119–31.
100. Terré R. [Oropharyngeal dysphagia in stroke: diagnostic and therapeutic aspects]. *Rev Neurol*. 2020 Jun;70(12):444–52.
101. Boaden E, Nightingale J, Bradbury C, Hives L, Georgiou R. Clinical practice guidelines for videofluoroscopic swallowing studies: A systematic review. *Radiogr (London, Engl)*. 2020 May;26(2):154–62.
102. Bretón I, Cuerda C, Cambor M, Velasco C, Frías L, Higuera I, et al. Nutrición en el paciente con ictus. *Nutr Hosp*. 2013;6(1):39–48.
103. Biesbroek JM, Biessels GJ. Diagnosing vascular cognitive impairment: Current challenges and future perspectives. *Int J Stroke Off J Int Stroke Soc*. 2023 Jan;18(1):36–43.
104. Verdelho A, Wardlaw J, Pavlovic A, Pantoni L, Godefroy O, Duering M, et al. Cognitive impairment in patients with cerebrovascular disease: A white paper from the links between stroke ESO Dementia Committee. *Eur stroke J*. 2021 Mar;6(1):5–17.
105. Quinn TJ, Richard E, Teuschl Y, Gattringer T, Hafdi M, O'Brien JT, et al. European Stroke Organisation and European Academy of Neurology joint guidelines on post-stroke cognitive impairment. *Eur J Neurol*. 2021 Dec;28(12):3883–920.
106. Skrobot OA, O'Brien J, Black S, Chen C, DeCarli C, Erkinjuntti T, et al. The Vascular Impairment of Cognition Classification Consensus Study. *Alzheimers Dement*. 2017 Jun;13(6):624–33.
107. Wolters FJ, Ikram MA. Epidemiology of Vascular Dementia. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2019 Aug;39(8):1542–9.
108. Rundek T, Tolea M, Ariko T, Fagerli EA, Camargo CJ. Vascular Cognitive Impairment (VCI). *Neurother J Am Soc Exp Neurother*. 2022 Jan;19(1):68–88.
109. Iadecola C, Duering M, Hachinski V, Joutel A, Pendlebury ST, Schneider JA, et al. Vascular Cognitive Impairment and Dementia: JACC Scientific Expert Panel. *J Am Coll Cardiol*. 2019 Jul;73(25):3326–44.
110. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A Brief Screening Tool For Mild Cognitive Impairment. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2005;53(4):695–9. Available from: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>
111. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975 Nov;12(3):189–98.
112. Dubois B, Slachevsky A, Litvan I, Pillon B. The FAB: a Frontal Assessment Battery at bedside. *Neurology*. 2000 Dec;55(11):1621–6.
113. Bir SC, Khan MW, Javalkar V, Toledo EG, Kelley RE. Emerging Concepts in Vascular Dementia: A Review. *J stroke Cerebrovasc Dis Off J Natl Stroke Assoc*. 2021 Aug;30(8):105864.

114. Weaver NA, Kuijf HJ, Aben HP, Abrigo J, Bae H-J, Barbay M, et al. Strategic infarct locations for post-stroke cognitive impairment: a pooled analysis of individual patient data from 12 acute ischaemic stroke cohorts. *Lancet Neurol.* 2021 Jun;20(6):448–59.
115. Ishida K. Complications of stroke: An overview. 2020;
116. Guo J, Wang J, Sun W, Liu X. The advances of post-stroke depression: 2021 update. *J Neurol.* 2022 Mar;269(3):1236–49.
117. Mitchell AJ, Sheth B, Gill J, Yadegarfar M, Stubbs B, Yadegarfar M, et al. Prevalence and predictors of post-stroke mood disorders: A meta-analysis and meta-regression of depression, anxiety and adjustment disorder. *Gen Hosp Psychiatry.* 2017 Jul;47:48–60.
118. Medeiros GC, Roy D, Kontos N, Beach SR. Post-stroke depression: A 2020 updated review. *Gen Hosp Psychiatry.* 2020;66:70–80.
119. Towfighi A, Ovbiagele B, El Hussein N, Hackett ML, Jorge RE, Kissela BM, et al. Poststroke Depression: A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2017 Feb;48(2):e30–43.
120. Lyness JM. Unipolar depression in adults: Assessment and diagnosis. UpToDate(internet). 2019;1–21.
121. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™, 5th ed. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™, 5th ed. Arlington, VA, US: American Psychiatric Publishing, Inc.; 2013. xlv, 947–xlv, 947.
122. Allida S, Cox KL, Hsieh C-F, Lang H, House A, Hackett ML. Pharmacological, psychological, and non-invasive brain stimulation interventions for treating depression after stroke. *Cochrane database Syst Rev.* 2020 Jan;1(1):CD003437.
123. Díaz del Peral D, Aragón Ortega J, Aranda Regules JM, Bellón Saameño JA, Bodallo Aragón A, Cantero Ortiz L. Proceso asistencial integrado. Ansiedad, Depresión, Somatizaciones. Consejería de Salud de Andalucía; 2011.
124. Hirsch M, Birnbaum RJ. Selective serotonin reuptake inhibitors: Pharmacology, administration, and side effects. Waltham, MA UpToDate. 2020;
125. Corallo F, Scarfi C, Arcadi FA, Formica C, Di Cara M, Palmeri R, et al. Role of functional pharmacological therapy in post-stroke depression: a narrative review. *J Int Med Res.* 2020 Oct;48(10):300060520950557.
126. Grossman DC, Curry SJ, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Interventions to Prevent Falls in Community-Dwelling Older Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA.* 2018 Apr;319(16):1696–704.
127. Tricco AC, Thomas SM, Veroniki AA, Hamid JS, Cogo E, Striffler L, et al. Comparisons of Interventions for Preventing Falls in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA.* 2017 Nov;318(17):1687–99.
128. English C, Hillier SL, Lynch EA. Circuit class therapy for improving mobility after stroke. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;(6).
129. van Duijnhoven HJR, Heeren A, Peters MAM, Veerbeek JM, Kwakkel G, Geurts ACH, et al. Effects of Exercise Therapy on Balance Capacity in Chronic Stroke: Systematic Review and Meta-Analysis. *Stroke.* 2016 Oct;47(10):2603–10.
130. Servicio Andaluz de Salud. Guía de práctica clínica de para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión [Internet]. Available from: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-pdf_publicacion/2021/Guiacuidados.pdf
131. Moreno CL, Salinas MP, Pappalardo FR, Rodríguez LL. Pressure ulcer prevention and muscular and skeletal injuries. Patient with stroke. *GEROKOMOS.* 2012;23(1):42–6.

BLOQUE 3

TRATAMIENTO REHABILITADOR

TEMA 1

GENERALIDADES Y ABORDAJE INTERDISCIPLINAR DEL PACIENTE CON ICTUS SUBAGUDO Y CRÓNICO

Autores: Almudena Sánchez Domínguez (Medicina Física y Rehabilitación), Laura del Olmo Iruela (Medicina Física y Rehabilitación)

1.1 Fases de recuperación y Equipo de Atención al paciente con Ictus subagudo y crónico

La mayor parte de la recuperación que los pacientes experimentarán ocurre en los tres primeros meses tras el ictus. La recuperación prosigue, de manera más lenta, hasta al menos los seis meses, y un 5% de los pacientes continúa recuperándose hasta el año. No todos los pacientes se recuperan totalmente. Se señala que quizás tan sólo un 10% de los pacientes que han sufrido un ictus grave o moderado alcanzan una completa recuperación. Por tanto, el ictus es un problema crónico de salud, al que hay que atender de forma integral en cada una de sus fases. Entre el 35% y el 40% de los individuos tienen limitaciones en las AVD básicas 6 meses después del ictus y más del 50% tienen limitaciones en ≥ 1 AVD ¹.

El Plan de Acción para el ictus en Europa 2018-2030 de la European Stroke Association ² tiene entre sus objetivos fundamentales abarcar toda la cadena asistencial del ictus, desde la prevención a las consecuencias a largo plazo, donde la rehabilitación constituye uno de los pilares fundamentales de la asistencia al ictus. Dentro de las recomendaciones, se hace hincapié en que todos los pacientes con un ictus son susceptibles de valoración por el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, siendo el objetivo para el 2030 que se valoren un 90% de los pacientes. El proceso rehabilitador del ictus debe ser un proceso continuo, aunque limitado en el tiempo, basado en la consecución de objetivos específicos, medibles, alcanzables, realistas y planificando estos de forma coordinada a lo largo de las diferentes fases y los diferentes ámbitos de atención (Tabla 1).

Durante la Fase hospitalaria aguda todos aquellos pacientes que han sufrido un ictus deben tener acceso a una evaluación por médico rehabilitador y planificar el tratamiento físico específico basado en objetivos realistas, lo más precozmente posible.

Durante la fase subaguda, el tratamiento físico permite afianzar o aumentar la recuperación funcional adquirida durante la fase aguda. En este periodo es importante realizar un proceso de transición valorando el entorno más adecuado para la continuidad del proceso rehabilitador, en función de múltiples factores (severidad del ictus, capacidad de participación de forma activa en el tratamiento físico, comorbilidad y estado funcional previo, edad, necesidad de cuidados sanitarios, apoyo familiar, situación social, barreras arquitectónicas...).

Debe existir una perfecta coordinación entre el ámbito hospitalario y el ambulatorio, siendo la educación de los pacientes, sus familias y cuidadores, parte integral del plan de tratamiento, y debe tenerse

presente en todos los encuentros que los profesionales mantengan con el equipo terapéutico, especialmente en los momentos de transición ³.

En la fase crónica, el tratamiento físico está basado en objetivos muy concretos y con actuaciones puntuales, enfocado a las complicaciones que puedan surgir, así como la participación del paciente en la comunidad y su mantenimiento físico.

Tabla 1. Proceso rehabilitador del ictus

FASE	TIEMPO ORIENTATIVO	ACTUACIONES / OBJETIVOS	EQUIPO
SUBAGUDA INTRA- HOSPITALARIA	7 días / 1 mes	Tratamiento físico de las consecuencias inmediatas del ictus. Asesoramiento a la familia / cuidadores. Prevención secundaria.	Neurólogo, M- Rehabilitador + FST + Logopedia + T. Ocupacional Enfermería Trabajo Social Auxiliares Celadores
SUBAGUDA EXTRA- HOSPITALARIA	1 / 3 meses	Tratamiento físico de las consecuencias del ictus. Adaptación del entorno para facilitar la participación del paciente. Prevención secundaria.	M. Rehabilitador + FST + logopedia + Ocupacional Enfermería Trabajo Social Auxiliares Celadores
CRÓNICA	3 / 6 meses	Manejo de deficiencias estables, prevención de complicaciones secundarias y adaptación del entorno. Prevención secundaria.	Médico de AP Enfermería Trabajo Social Rehabilitación

Modificado de “Continuidad Asistencial en el Ictus”⁴.

Existe una amplísima variabilidad de dotación de recursos entre los distintos centros sanitarios de nuestro entorno a la hora de valorar la necesidad de rehabilitación de las personas que han sufrido un ictus. Dicha variabilidad genera una profunda desigualdad en la provisión de servicios de neurorrehabilitación con los condicionantes clínicos y éticos que ello supone, teniendo que adaptar el tratamiento a los recursos disponibles y no al revés.

En el informe de la investigación sobre la comparativa por Comunidades Autónomas con respecto a sus Modelos de Atención al Daño Cerebral en España, realizada por el Instituto Universitario de Integración

en la Comunidad (INICO) en colaboración con la Federación Española de Daño Cerebral (FEDACE) durante el curso 2019/2020: “Modelos de Atención al Daño Cerebral en España” se recogen una serie de propuestas y recomendaciones específicas ⁵:

- Continuidad y coordinación asistencial.
- Los objetivos giran en torno al concepto de calidad de vida y no en torno a la curación o la supervivencia. La curación o supervivencia es un objetivo fundamental de la atención a esta población, sin embargo, este no puede ni debe ser el único objetivo, sino que se debe trabajar en una rehabilitación intensiva de las funciones perdidas en todos los casos que permitan alcanzar niveles de calidad de vida lo óptimos posibles.
- Centrada en la persona con Daño Cerebral y en su familia.
- Atención a cargo de equipos con funcionamiento interdisciplinar.
- Programas de atención individualizados.
- Sujeto a criterios de calidad claramente definidos y contrastables.
- Sobre la base de la igualdad de derechos de todos los ciudadanos.

Todos los pacientes que en la fase subaguda del ictus sean candidatos para continuar con tratamiento físico, deben tener acceso a una unidad de rehabilitación del ictus especializada, geográficamente definida por parte de un equipo organizado, coordinado e interprofesional dotado de conocimiento, habilidades y predisposición para trabajar en equipo con personas que han sufrido un ictus y sus familias. Además, debe tener capacidad para asimilar y manejar los cambios que se producen, tanto físicos como cognitivo-conductuales y sociales (estructura-función-actividad y participación). El equipo debe de estar formado por profesionales con experiencia en rehabilitación del ictus: médicos (rehabilitador y neurólogo), enfermería, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, logopedas, psicólogos clínicos, auxiliares, trabajador social (Figura 1). Puede beneficiarse del apoyo de nutricionista, técnico ortopedia, farmacéutico y cualquier otro miembro necesario de acuerdo con los objetivos terapéuticos ^{6,7}.

El Médico Rehabilitador es el responsable de este proceso, determina cuándo es el momento de iniciar el tratamiento rehabilitador y prescribirlo, establecer un pronóstico funcional basado en la evidencia científica, medir de forma objetiva los avances que se producen y coordinar la actividad de fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y logopedas. Es muy importante que el equipo se reúna de forma periódica (semanalmente) para planificar la actividad asistencial, identificar problemas, establecer objetivos, monitorizar los progresos y planificar las altas, coordinando la continuidad de tratamiento en aquel entorno que sea más adecuado a las circunstancias y características de cada caso. Además, es el responsable de valorar la estabilización del proceso y optimizar las salas de terapia evitando tratamientos innecesarios y la generación de falsas expectativas a pacientes y familiares.

Un factor que tener muy en cuenta en este modelo de tratamiento es la integración de los familiares y cuidadores. El grado de información que reciban, el entrenamiento que hagan a cerca del cuidado y ayuda al paciente es fundamental para dar continuidad a la rehabilitación cuando sean dados de alta, facilitando el mantenimiento de los objetivos alcanzados y reforzando la adhesión a la realización de actividades que le facilitarán la participación en el entorno. Se les debe proveer de recursos informativos y formativos, ofrecer apoyo psicosocial, y facilitar la información y la asistencia necesaria para acceder a los servicios y recursos de la comunidad ⁸. El entrenamiento específico de los cuidadores reduce el coste

y la carga del cuidador, mejorando los resultados psicosociales de cuidadores y pacientes al año del ictus.

Figura 1. Equipo interdisciplinar



1.2 Ámbitos Asistenciales en el paciente con ictus subagudo y crónico

Las guías de práctica clínica consultadas ^{1,6-9} son contundentes al afirmar que existe una mayor eficacia del tratamiento neurorrehabilitador cuanto más precozmente se instaure el mismo. Diferentes escenarios de tratamiento físico en las fases subaguda y crónica del ictus:

- **Unidades de Rehabilitación Intensiva hospitalaria**
- **Unidades de Rehabilitación hospitalaria de baja intensidad**
- **Unidades de Rehabilitación ambulatoria / Hospitales de día de Rehabilitación**
- **Unidades Móviles de Rehabilitación**

La continuidad del proceso rehabilitador en régimen ambulatorio debe ofrecerse en el entorno más adecuado en función de las necesidades de rehabilitación funcional del paciente, los objetivos terapéuticos (especialmente aquellos relacionados con la participación-integración), la disponibilidad de apoyo familiar/social y las preferencias del paciente y la familia, incluyendo tanto el hogar como otros centros asistenciales en la comunidad.

Para que este proceso no se vea interrumpido y exista una continuidad terapéutica, debe de existir una perfecta coordinación entre el ámbito hospitalario y el ambulatorio.

De forma esquemática, podemos distinguir los posibles destinos del paciente con ictus tras el alta hospitalaria, dependiendo de diversos factores:

- Aspectos intrínsecos al paciente:
 - Situación clínica.
 - Situación basal previa.
 - Objetivos clínicos funcionales.
- Aspectos extrínsecos:
 - Situación familiar.
 - Situación social.
 - Recursos médicos y sociosanitarios disponibles.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se nos pueden plantear las siguientes situaciones:

- **Unidades de rehabilitación intensiva hospitalaria:** Hospital de agudos, Unidad de daño cerebral adquirido, Centro monográfico de neurorrehabilitación

Los programas de rehabilitación intensiva hospitalaria han demostrado mejorar la supervivencia y disminuir la dependencia tras un ictus. Son de alta intensidad (mínimo 3 horas de tratamiento rehabilitador diario), la intervención es multidisciplinar coordinada por un médico rehabilitador y deben de tener acceso a las distintas terapias físicas (Fisioterapia, Terapia Ocupacional y Logopedia), con tecnología adecuada para la valoración y el tratamiento de los pacientes. Estos centros son específicos para pacientes con altas capacidades funcionales previas y potencial alto de recuperación.

Los pacientes candidatos a los programas de rehabilitación intensiva son los pacientes que tras un ictus agudo presentan necesidad de hospitalización, un nivel funcional previo con independencia para las AVDs, discapacidad moderada o grave con afectación de dos o más áreas funcionales (movilidad, AVD, deglución, comunicación, etc.), apoyo familiar y que reúnan las condiciones médicas y cognitivas que les permitan participar en terapias de alta intensidad. Una vez conseguidos los objetivos terapéuticos propuestos y que no sea necesaria la atención médica y de enfermería las 24 horas, se planifica el alta hospitalaria precoz y se continúa el programa de rehabilitación en el ámbito asistencial más adecuado para el perfil del paciente. Es necesario aumentar el número y la capacidad de las unidades integrales de ictus, a fin de garantizar que todos los pacientes tengan el mismo acceso.

La rehabilitación en una unidad integral de ictus debería estar disponible en todo momento para todos los pacientes de nuestra comunidad autónoma.

- **Unidades de rehabilitación hospitalaria de baja intensidad:** centros de media estancia o unidades de convalecencia, centros de larga estancia.

Se caracterizan por una intensidad de tratamiento de rehabilitación alrededor de una hora diaria y existe mucha variabilidad en la dotación de estas unidades, careciendo a menudo de algún tipo de terapia física.

Los pacientes candidatos a los programas de rehabilitación hospitalaria de baja intensidad son los pacientes que tras un ictus agudo tengan necesidad de hospitalización, presenten una discapacidad moderada o grave en dos o más áreas funcionales (movilidad, AVD, deglución, comunicación) y tengan condiciones médicas y cognitivas que no les permitan participar en terapias de alta intensidad.

Una vez que se consigan los objetivos terapéuticos propuestos y no sea necesaria la atención médica y de enfermería de forma diaria, se planifica el alta hospitalaria precoz y se continúa el programa de rehabilitación en el ámbito asistencial más adecuado para el paciente según su perfil. Igualmente debe de haber continuidad de tratamiento físico al alta en el centro, para lo cual se debe de facilitar la accesibilidad a la unidad de rehabilitación ambulatoria de referencia del paciente.

- **Unidades de rehabilitación ambulatoria/hospital de día de rehabilitación:**

El equipo multidisciplinar de rehabilitación: Equipos móviles de rehabilitación-fisioterapia (EMRF), puede desplazarse al domicilio del paciente cuando las condiciones funcionales, médicas o sociales (barreras arquitectónicas domicilio) no permiten el traslado al centro de Rehabilitación o lo determinen los objetivos funcionales establecidos basados en la educación sanitaria y la adaptación del entorno.

La rehabilitación domiciliaria ha demostrado ser un recurso útil, de calidad seguro y económico con un objetivo muy puntual de minimizar el déficit y adaptarlo a su entorno, evitando el desplazamiento del paciente en situación de fragilidad. En el año 2002, dentro de la política sanitaria de la comunidad andaluza, se estableció el servicio de fisioterapia y rehabilitación en atención primaria y los equipos móviles, y se los integró en el Plan de Apoyo a las Familias Andaluzas, con lo que mejoraron la accesibilidad de los pacientes y sus familias y se los ofertó en el domicilio. Los equipos móviles de rehabilitación y fisioterapia (EMRF) son un dispositivo asistencial que engloba la atención a pacientes discapacitados físicos que son cuidados en su domicilio, y ofertan, además, apoyo y orientación a los cuidadores principales. Estos equipos sólo están disponibles para algunas zonas de determinadas ciudades, por lo que muchos pacientes no pueden beneficiarse de ellos.

Los pacientes candidatos a los programas de rehabilitación domiciliaria son aquellos pacientes que presentan una discapacidad moderada o severa en fase no estabilizada, tienen un adecuado soporte sociofamiliar, con condiciones médicas y cognitivas que les permitan participar en las terapias pero que no se puedan desplazar a un centro ambulatorio de rehabilitación. De igual modo debe de existir un sistema administrativo eficaz para facilitar el acceso a la unidad de rehabilitación ambulatoria de referencia, una vez cumplidos los objetivos marcados en la unidad móvil, si se espera que pueda beneficiarse de la continuidad de tratamiento en régimen ambulatorio.

- **Alta en rehabilitación por no proceder / precisar tratamiento físico:**

Puede ser porque la situación clínica no lo permita (criterios de exclusión de inicio de tratamiento físico como inestabilidad clínica, no colaboración por parte del paciente...) o porque la evolución haya sido muy favorable y no exista déficit alguno que precise continuar tratamiento.

1.3 Valoración por médico Rehabilitador en consulta externa

Según el Royal College of Physicians: Intercollegiate Stroke Working Party⁹ se debe realizar u ofrecer una revisión que incluya aspectos médicos y sociales a los seis meses y al año después del ictus, y luego anualmente, incluidas aquellas personas que han precisado ser institucionalizadas en centros residenciales. En cada revisión se debe valorar si el paciente precisa alguna intervención terapéutica. En caso de que aparezcan nuevos problemas o la condición física o psicológica de la persona o el entorno social haya cambiado, deberá ser remitida para una evaluación adicional por parte del especialista oportuno.

Es necesario hacer una valoración integral del paciente con historia clínica detallada desde el evento ictal al momento de la consulta. Se refleja la situación en la valoración inicial de rehabilitación, tiempo e intensidad del tratamiento de fisioterapia, logopedia o terapia ocupacional en el hospital de agudos y situación al alta hospitalaria. Se emite un informe que sirve de base para orientar y centrar las recomendaciones para iniciar el tratamiento rehabilitador juntamente con las pautas marcadas o recomendadas desde su hospital de referencia.

Se evalúan y analizan los déficits motores y cognitivos (apraxias, heminegligencias, anosognosia, etc.), además de valorarse nervios craneales, coordinación y equilibrio, Índice Motor, balances musculares, alteraciones del tono muscular (espasticidad), estado sensitivo, habilidad para realizar cambios posturales, transferencias, giros, volteos, etc.

El médico rehabilitador también analiza y supervisa el control postural y deformidades estructurales, ya que, juntamente con el equipo multidisciplinar puede establecer necesidades ortésicas, su tipo y pauta de uso. Se realiza la valoración del lenguaje y la capacidad de interacción para su mejoría, se realizan escalas estructuradas de cuantificación del déficit del lenguaje.

Pondrá especial interés en evidenciar la situación osteo-articular y muscular de ambos hemicuerpos, patologías osteoarticulares previas que puedan interferir en el tratamiento, incidencias durante el ingreso, etc.

Se recogen todos los datos relevantes al respecto y registrando de forma objetiva la funcionalidad actual del paciente para lo cual recurrimos al uso de distintas escalas y test ya reflejados en el modelo de informe de consulta externa (Anexo 1 – Bloque 3), valorando tanto el déficit motor y sensitivo, como el visual, deglutorio, lenguaje y funcionalidad en las distintas áreas.

Durante esta fase, el médico rehabilitador hará especial hincapié en la detección de complicaciones que puedan interferir en el proceso rehabilitador, aquellas alteraciones que puedan empeorar el pronóstico funcional de un paciente en plena recuperación de un ictus, siendo las más frecuentes la aparición de espasticidad, el dolor, las complicaciones deglutorias con desnutrición secundaria, los trastornos del ánimo y del sueño, desacondicionamiento aeróbico, alteraciones gastrointestinales por inmovilidad, disfunciones sexuales, incontinencia y un largo etc. que precisa del abordaje global que aporta la medicina física y rehabilitación para evitar su desarrollo.

Conocer el pronóstico funcional del paciente en relación con su patología vascular acontecida, las características personales y su entorno, transmitiendo la información clara y concisa desde el inicio del proceso, facilita que tanto el paciente como la familia comprendan el proceso de rehabilitación y sus tiempos.

1.4 Continuidad asistencial del ictus en fase de deficiencia establecidas

El ictus es una enfermedad aguda con consecuencias persistentes, el modelo conceptual ha cambiado y ha pasado a ser entendido como un problema crónico de salud, con consecuencias a largo plazo, es decir, déficits funcionales que se establecen de forma inmediata al evento vascular y que se recuperarán parcialmente. Las terapias de rehabilitación y la adaptación del entorno son un pilar fundamental de la recuperación, pero algunos déficits persistirán a pesar de la utilización de todos los medios disponibles.

De hecho, la trayectoria de la discapacidad generada, tras el periodo de recuperación inicial favorecido por la rehabilitación tiende a tener un curso progresivo, con un incremento gradual de las complicaciones de tipo físico, cognitivo, conductual y emocional, que se extiende a lo largo de los años posteriores al episodio que generó el daño inicial, generando un franco descenso en la esperanza y calidad de vida de estos pacientes. Algunos autores han demostrado una pérdida anual de alrededor del 3% de la funcionalidad adquirida a los 3-6 meses del ictus hasta un máximo del 10-18% de pérdida a los 5 años ¹⁰.

Por ello, es necesaria una correcta comunicación con Atención Primaria y facilitar la accesibilidad a los Servicios de Rehabilitación, para garantizar que las posibles complicaciones a largo plazo sean detectadas y tratadas lo más precozmente posible. La telemedicina y las Escuelas de pacientes pueden jugar aquí un papel muy importante. Las intervenciones grupales que ofertan las Escuelas de Pacientes son más efectivas a la hora de conseguir mayor apoyo social, además, el aprendizaje entre iguales resulta esencial en el desarrollo de estrategias de empoderamiento.

1.5 Déficit susceptibles de seguimiento en consulta externa de rehabilitación

1. Espasticidad

La prevalencia de la espasticidad en el ictus oscila entre el 4% - 27% en el primer mes y puede llegar hasta el 46% a partir de los 3 meses ¹¹. Los porcentajes son variables con relación al tipo de ictus, la comorbilidad y los tratamientos físicos. Se deben valorar los problemas que presenta el paciente debido a la espasticidad ya que puede favorecer el dolor, limitar el autocuidado y

afectar a la destreza manual, la movilidad y el equilibrio, teniendo un impacto negativo en la independencia y en la calidad de vida relacionada con la salud. Por lo que detectarla y realizar un tratamiento adecuado (farmacológico, ortésico, físico, quirúrgico...) es fundamental en el proceso rehabilitador del ictus.

2. Dolor

Puede tener diversas etiologías y debemos conocerlas bien para poder realizar un correcto diagnóstico y abordaje adecuado:

- Síndrome del dolor central post-ictus
- Hombro doloroso postictus
- S. de Dolor Regional Complejo (SDRC)
- Patología crónica osteomuscular
- Espasticidad

3. Disfagia

- Detectar las alteraciones de la deglución de forma precoz para evitar complicaciones respiratorias y déficit nutricional.
- Tratamiento físico.
- Manejo de las gastrostomías, comunicación con nutrición y enfermería Educación sanitaria al paciente y su familia.
- Adaptación de la dieta en función de la valoración y evolución. Control del estado nutricional.

4. Alteración cognitiva

Se debe realizar despistaje con la Montreal Cognitive Assessment (MoCA). Si lo hay y el paciente tiene buen apoyo familiar y nivel de manejo mínimo en TICs , se le puede indicar que realice programa de estimulación cognitiva con el programa que facilita el SAS (Smart Brain)¹². También se le debe orientar a la valoración por Neuropsicólogo, generalmente en las asociaciones de ictus.

5. Alteraciones del equilibrio y la marcha

Asesorar en prevención de caídas, ayudas técnicas y manejo del paciente en domicilio a los cuidadores. Eliminar barreras arquitectónicas. Tratamiento físico.

6. Alteraciones del lenguaje

Favorecer y posibilitar en los casos más graves, la comunicación interfamiliar como base para la calidad de vida del paciente. Desarrollo de sistemas de comunicación alternativa. Utilización de sistemas virtuales e informáticos de apoyo y garantizar la estimulación del lenguaje a largo plazo tras la finalización del tratamiento de rehabilitación, ya sea través de la familia, en centros con

concierto de la Ley de Dependencia o asociaciones de afasia.

1.6 Indicadores de calidad en el tratamiento rehabilitador

NOMBRE	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	ESTÁNDAR DE REFERENCIA
Evaluación tratamiento rehabilitador < 48 horas	% pacientes con ictus (no AIT) con evaluación de las necesidades de tratamiento rehabilitador en las primeras 48 horas	Nº pacientes con ictus con evaluación de las necesidades de tratamiento rehabilitador en las primeras 48 horas/total de ictus atendidos *100	>70%
Rehabilitación precoz	% pacientes con paresia y situación funcional al ingreso desfavorable (mRS ≥ 3 o IB ≤ 70) tratados por FS/TO en los primeros 2 días tras ingreso. AIT excluidos	Nº pacientes con paresia y situación funcional al ingreso desfavorable (mRS ≥ 3 o IB ≤ 70) tratados por FS/TO en los primeros 2 días tras ingreso /todos los ictus con paresia y situación funcional al ingreso desfavorable*100	>70%
Educación ictus	% pacientes con ictus y/o cuidadores que reciben información dirigida durante el ingreso	Nº pacientes con ictus y/o cuidadores que reciben información dirigida durante el ingreso/todos los ingresos por ictus*100	>70%
Fisioterapia continuada al alta gestionada	% pacientes con ictus con programa de rehabilitación ambulatorio gestionado al alta	Nº pacientes con ictus con programa rehabilitación ambulatorio al alta gestionado / Nº pacientes con ictus con criterios de rehabilitación en régimen ambulatorio o domiciliario*100	>70%

TEMA 2

TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO

Autores: Felipe León Morillas (Fisioterapia), Ma. Dolores Romero (Medicina Física y Rehabilitación)

El tratamiento del paciente tras un accidente cerebrovascular (ictus) está constituido por la atención multidisciplinar, siendo la Fisioterapia una de las disciplinas claves en la rehabilitación. Su objetivo principal es restaurar y mantener las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), comenzando desde los primeros días y continuando en la fase crónica posterior al ictus¹³. Parte importante del tratamiento fisioterápico será tanto la información como la formación del paciente y su familia/ cuidadores a lo largo de todas las fases del proceso, debiendo iniciarse desde el momento del diagnóstico.

La rehabilitación del paciente con ictus generalmente implica un proceso cíclico que involucra:

1. Evaluación, para identificar y cuantificar las necesidades del paciente
2. Establecimiento de metas, para definir metas de mejora realistas y alcanzables
3. Intervención, para asistir en el logro de metas
4. Reevaluación, para evaluar el progreso con respecto a las metas acordadas¹⁴.

2.1 Sistemas de medida y valoración

Miembro Superior (MS)

Existe una amplia gama de medidas de resultados en rehabilitación del MS y se pueden clasificar en diferentes categorías: función motora, destreza, actividades de la vida diaria (AVD), espasticidad, rango de movimiento, propiocepción, gravedad del ictus y fuerza muscular.¹⁵

Movilidad y miembro inferior (MI)

Un grupo de trabajo de la Academia Americana de Fisioterapia Neurológica ha desarrollado una guía de práctica clínica para identificar un conjunto básico de sistemas de medida de resultados, que pueda administrarse en pacientes con enfermedades neurológicas, que tienen la capacidad de mejorar las transferencias, el equilibrio y/o la marcha para evaluar el cambio a lo largo del tiempo. En los casos en que un paciente no pueda completar uno o más del conjunto básico, se debe documentar una puntuación de 0. El conjunto básico debe administrarse en las mismas condiciones de prueba al menos dos veces, al ingreso y al alta, y cuando sea factible entre estos períodos.

Figura 1. Reporte de Movimiento.

ACADEMY OF NEUROLOGIC PHYSICAL THERAPY		REPORTE DE MOVIMIENTO				
Nombre de Paciente: _____		Fecha: _____				
<small>Nota: Las normas y los puntos de corte se basaron en datos de adultos sanos que viven en la comunidad, así que ninguno de los valores de referencia abajo se evaluó críticamente ni se hizo referencia en la publicación: Moore, A., Pomeroy, K., Blandish, K., Kaplan, S., O'Dwyer, L.C., Sullivan, J.E. A core set of outcome measures for adults with neurologic conditions undergoing rehabilitation: A clinical practice guideline. J. Neurol. Phys. Ther. 2018;42:174-220.</small>						
	Resultado Original Date:	Primer Resultado Date:	Segundo Resultado Date:	Tercer Resultado Date:	Riesgo de Caerse? <small>*Evaluado con datos de adultos sanos que viven en la comunidad</small>	Notas
Caminar Comodo 10mWT	___ m/s	___ m/s	___ m/s	___ m/s	 	
Caminar Rápido 10mWT	___ m/s	___ m/s	___ m/s	___ m/s	N/A	
Distancia de Caminar 6MWT	___ meters	___ meters	___ meters	___ meters	N/A	
Equilibrio al Pararse BBS	___ /56	___ /56	___ /56	___ /56	 	
Equilibrio al Caminar FGA	___ /30	___ /30	___ /30	___ /30	 	
Confianza del Equilibrio ABC	___ %	___ %	___ %	___ %	 	
Sentado a/de Parado sTSTS	___ sec	___ sec	___ sec	___ sec	 	

Modificado de “neuropt.org”¹⁶.

2.2 Modalidades de tratamiento

Las modalidades de tratamiento se estructurarán según el modelo de funcionamiento de la CIF, enfatizando en aquellas que tengan un **grado de recomendación fuerte**.

2.2.1. Deficiencias

- **Debilidad muscular**
 - **Entrenamiento de resistencia progresiva:** el fortalecimiento muscular utiliza el principio de fuerza máxima (1RM) y en el entrenamiento de resistencia progresiva los músculos se ejercitan contra la cantidad máxima de resistencia externa que pueden soportar durante un pequeño número de repeticiones. Para sujetos sanos, esto consiste en unas 3 series de 8-12 repeticiones al 60– 80 % de 1RM, 2-3 veces por semana. Para sujetos postictus, la evidencia respalda ejercicios con más repeticiones, entre 10-15, pero con una carga de trabajo reducida. Diferentes autores han valorado ganancias de fuerza para cargas de trabajo principalmente entre el 50% y el 80%, pero parece que una carga de trabajo de solo el 40% también tiene efectos positivos. En los pacientes postictus que pueden realizar un entrenamiento de fuerza progresivo, hay un gran efecto sobre la fuerza en comparación con

ninguna intervención o placebo, pero no sobre el nivel de actividad, estando relacionados ambos efectos con la cantidad de fuerza inicial (a menor fuerza inicial, mayores efectos) ^{17,18}.

- **Electroestimulación:** positivo para el trabajo de fuerza y no hay evidencia de daño (aunque hay pacientes que no la toleran). Es necesario la intervención de un Fisioterapeuta para administrar parámetros óptimos para un tratamiento especializado (frecuencia, ancho de pulso, tipo de corriente, intensidad, etc.) ^{19,20}.
 - **Terapia repetitiva:** existen diferentes tipos de intervenciones que permiten la terapia repetitiva tales como la terapia del movimiento inducido por restricción del lado sano (TMIR), el ciclismo, la electroestimulación funcional, la terapia vibratoria, videojuegos y ejercicios en el agua. En el paciente postictus con debilidad en MS, la práctica con TMIR y el uso de robótica/tecnología de asistencia parece ser más útil para mejorar fuerza. Y en el caso de la debilidad de MI, la práctica repetitiva con ciclismo o electroestimulación muscular parece ser más útil para mejorar la fuerza ²⁰.
- **Disminución de la sensibilidad:** existe evidencia para apoyar el uso de *técnicas sensoriales pasivas*. La evidencia del entrenamiento sensorial activo sigue estando limitada. Las intervenciones dirigidas a reentrenar la función somatosensorial de MI después de un ictus parecen ser efectivas para mejorar el deterioro sensitivo y el equilibrio, pero no la marcha ²¹.
 - **Pérdida de la capacidad cardiorrespiratoria:** incorporar el entrenamiento cardiorrespiratorio dentro de los programas de rehabilitación tras el ictus, mejora la aptitud cardiorrespiratoria, el estado físico, el equilibrio, la velocidad y la capacidad de marcha. Además de beneficiar la capacidad funcional, esto puede tener un efecto de reducción del riesgo de eventos secundarios ²². Existe evidencia de moderada a alta que sugiere que el ejercicio de alta intensidad adaptado individualmente (70-85% frecuencia cardíaca/volumen de oxígeno pico, 3 a 5 veces/semana, 30-40 min durante 8-12 semanas) puede ser beneficioso para mejorar el volumen de oxígeno pico y la prueba de los 6 minutos/marcha en pacientes postictus subagudos y crónicos ²³.
 - **Dolor de hombro hemipléjico:** es importante la educación del paciente y familia/cuidadores sobre el dolor y el adecuado posicionamiento (incluyendo el uso de ortesis estabilizadoras). Puede ser útil el uso electroterapia analgésica (de superficie o intramuscular) aplicando variedad de corrientes de baja, media y alta frecuencia. El uso de ejercicios de polea superior no está recomendado ¹. La acupuntura parece ser eficaz para el alivio del dolor en pacientes postictus con dolor de hombro hemipléjico leve, cuando se usa en combinación con rehabilitación ²⁴.

2.2.2. Limitación de la actividad

- **Sedestación:**
 - **Trabajo de equilibrio alcanzando la longitud del brazo siendo supervisado:** En una revisión sistemática de todas las intervenciones dirigidas a mejorar el equilibrio sentado (6 ensayos, 150 participantes), se encontró un efecto significativo solo para las intervenciones que involucran llegar más allá de la longitud del brazo. Idealmente, esto debería llevarse a cabo mediante tareas cotidianas (p. ej. alcanzar una tasa) para maximizar los beneficios en las actividades cotidianas ¹³.
- **Paso de Sedestación a bipedestación:**
 - **Trabajo en bipedestación:** realizar ejercicios de fuerza y estabilización para el paso de sedestación a bipedestación muestran cambios significativos tras la intervención en pacientes postictus ²⁵.
- **Bipedestación:**
 - **Actividades desestabilizadoras de la posición:** ejercicios sobre la musculatura del core tienen una influencia directa sobre la estabilidad del tronco. La contracción del trasverso del abdomen, inclinaciones pélvicas, balanceo, puentes lumbares-pélvicos, ejercicios de la musculatura pélvica y glútea, han obtenido beneficios para alcanzar la bipedestación en pacientes postictus ²⁵⁻²⁷.
 - **Entrenamiento de realidad virtual:** la realidad virtual permite la realización de tareas funcionales a un mayor nivel de intensidad en comparación con las técnicas tradicionales. La evidencia en neuroplasticidad como resultado del entrenamiento en realidad virtual es modesta actualmente, a pesar de estar en auge el número de estudios de su empleo en pacientes postictus ²⁸⁻³⁰.
 - **Estímulos visuales y auditivos:** incluir ejercicios que combinen estimulación visual y auditiva en pacientes postictus están respaldados por la literatura científica para una mejora en su proceso de rehabilitación ¹³.
 - **Inicio de la marcha en bipedestación:** una vez conseguida la estabilidad en bipedestación, fuerza y equilibrio, el siguiente paso será el inicio de la marcha en bipedestación pudiendo utilizar ayudas técnicas tales como andador y/o paralelas ³¹.

- **Deambulaci3n:**

- **Entrenamiento de la deambulaci3n:** reeducar la marcha es un objetivo principal en el paciente postictus para alcanzar un grado de independencia mayor para realizar las ABVD. El tratamiento debe ser individualizado, espec3fico de cada paciente y supervisado ³².
- **Circuitos para la marcha:** la incorporaci3n de rampa-escalera, paralelas, obst3culos, superficies irregulares, etc., son eficaces para mejorar la deambulaci3n, pudiendo hacer una marcha de mayor longitud, cadencia, m3s independencia y confianza con control del equilibrio ³³.
- **Entrenamiento de la marcha con resistencia sobre cinta rodante con o sin peso:** una vez obtenida una marcha estable, se aconseja aumentar la resistencia en progresi3n durante la deambulaci3n en cinta rodante ³⁴.
- **Trabajo de cadencia:** para intentar conseguir un ritmo-distancia-tiempo lo m3s parecido a la poblaci3n sana, siempre que sea estable para el paciente ³⁵.
- **Entrenamiento con la realidad virtual, asistencia electromec3nica y electroestimulaci3n:** pueden ser de gran ayuda para obtener una marcha estable ^{29,36-39}.
- **Biofeedback:** utilizar instrumentos que registren resultados de contracciones musculares y puedan ser visualizados por el paciente, ayuda a la optimizaci3n de contracci3n y especificidad de estos ⁴⁰.

- **Actividades del Miembro Superior (MS):**

- **Terapia intensiva de movimiento inducido por restricci3n de lado sano:** diversos estudios presentan esta terapia con diferentes modalidades (dependiendo del tiempo de restricci3n) sin encontrar cambios significativos en resultados sobre el trabajo de la discapacidad. Sin embargo, todas las modalidades encuentran una mejora en la funci3n motora del brazo pl3jico ⁴¹.
- **Entrenamiento de brazo asistido mec3nicamente (robots):** facilita la integraci3n del movimiento, consiguiendo grados de mejora en fuerza y destreza ⁴².

- Realidad virtual y juegos interactivos: incluir la actividad lúdica como herramienta de tratamiento facilita conseguir objetivos en pacientes postictus ^{29,43}.
- Terapia del espejo: ha mostrado que mejora moderadamente el movimiento de las extremidades, así como una reducción del dolor postictus sobre todo en el síndrome de dolor regional complejo ⁴⁴.
- Entrenamiento específico para tareas repetitivas: realizadas tanto en sedestación como en bipedestación, obtiene mejoras en medidas funcionales de MS y MI, deambulación y equilibrio ²⁵.
- Electroestimulación con entrenamiento motor: el trabajo sobre MS aumenta la capacidad de recuperación y funcionalidad en pacientes después de un ictus ⁴⁵.
- Práctica mental con entrenamiento motor: existe evidencia de calidad moderada sobre la práctica mental en combinación con otros tratamientos. Esta combinación parece ser beneficiosa en la mejora de la actividad de las extremidades superiores deterioradas tras un ictus. Es importante considerar la capacidad del paciente para imaginar el movimiento necesario y posterior realización ⁴⁶.

2.2.3. Restricción de la participación

- **Actividades de la vida diaria (AVD)**: se debe realizar una atención específica para valorar y tratar las limitaciones de las AVD (básicas, instrumentales y avanzadas) como parte de la terapia de rutina y apoyo a la terapia ocupacional ⁴⁷.

TEMA 3

TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES DEL LENGUAJE HABLA, VOZ, DEGLUCIÓN Y COMUNICACIÓN

Autores: Jesús González García de Velasco (Medicina Física y Rehabilitación), Marta Montes Cátedra (Logopedia)

Los trastornos del lenguaje son relativamente frecuentes encontrarlos en las patologías neurológicas, incluidos pacientes afectados de ictus, pudiendo generar importantes dificultades de comunicación, alteración en las relaciones sociales/familiares, deterioro de la calidad de vida, etc.

3.1 Afasia

Afasia se refiere a la pérdida completa o incompleta de la facultad de la palabra, con preservación de la inteligencia y de la integridad de los órganos de la fonación.

La afasia puede ocurrir en conjunto con otros trastornos del habla, como la disartria o la apraxia del habla. Es una patología regresiva, ya que afecta a un sujeto que poseía previamente un dominio completo y normal de una lengua⁴⁸. Hasta en un 35% de pacientes con ictus presentan problemas de afasia y existen diversos tipos de esta:

Tabla 1. Tipos de afasias

TIPOS DE AFASIA	Características
AFASIA GLOBAL	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida completa o casi completa del lenguaje. • Afectación de la producción y comprensión.
AFASIA MOTORA (BROCA)	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la producción del lenguaje.
AFASIA SENSORIAL (WERNICKE)	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de la comprensión. • Lenguaje fluido y abundante (logorrea), predominio parafasias en el discurso. • Anosognosia
AFASIA AMNÉSICA (ANOMIA)	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para encontrar palabras léxicamente plenas.
AFASIA DE CONDUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de la producción con parafasias. • Incapacidad para la repetición.
AFASIA MOTORA TRANSCORTICAL	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje espontáneo reducido (no fluente). • Comprensión relativamente preservada. • Expresión entrecortada y con esfuerzo. • Denominación alterada.

	<ul style="list-style-type: none"> • Preservada la capacidad de repetición.
AFASIA SENSORIAL TRASCORTICAL	<ul style="list-style-type: none"> • Buena capacidad de repetición y defecto en la comprensión.
AFASIA TRASCORTICAL MIXTA	<ul style="list-style-type: none"> • Preservación de repetición y grave afectación de expresión y comprensión.

Los pacientes con afasia presentan estancias hospitalarias más largas, peor ganancia funcional, mayor dificultad para retorno a domicilio, peores resultados en las actividades básicas de la vida diaria, peor calidad de vida y conllevan aumento de los costes de su atención ⁴⁹.

La presencia de afasia en un paciente que ha sufrido un ictus se asocia con peor pronóstico tanto de supervivencia como de discapacidad.

La recuperación del lenguaje, tras un ictus, puede acontecer durante los dos o tres primeros meses, según el grado de afectación inicial.

El pico de máxima de recuperación se localiza sobre la cuarta semana, pudiendo haber mejoría hasta los 3-6 meses tras el ictus. Se ha informado en algunos estudios recuperación posterior hasta varios años tras el ictus ⁵⁰.

Entre los factores que influyen en la recuperación de la afasia destacan:

- La localización y tamaño de la lesión cerebral.
- La severidad inicial.
- Lateralidad.
- Nivel educativo del paciente.
- Inteligencia premórbida y la reserva cognitiva.

3.1.1 Evaluación y diagnóstico de Afasia

Todo paciente que haya sufrido un ictus debe ser valorado por el médico rehabilitador en las primeras 48-72 horas para diagnosticar la presencia de problemas de la comunicación.

Es importante la detección precoz de problemas de comunicación para iniciar la reeducación lingüística y establecer una comunicación funcional lo antes posible.

La evaluación del paciente durante su ingreso hospitalario incluye una valoración de las posibles alteraciones del lenguaje que pueda presentar comenzando por realizar una historia clínica pormenorizada y evaluación de:

1. Estado cognitivo.
2. Producción oral: longitud de la frase, proporción de palabras de contenido/palabras funcionales, parafasias, prosodia y agilidad articulatoria. Se realizan tareas de lenguaje conversacional y lenguaje de exposición (describir una lámina).
3. Comprensión.
4. Repetición: repetición de monosílabos, palabras mixtas, nombres, verbos, números, letras y palabras funcionales, frases con complejidad estructural ascendente.
5. Denominación.
6. Escritura.
7. Lectura: lectura oral y lectura comprensiva (ej: completar frases).

3.1.2. Test de Cribado Afasia

Existen diferentes test de cribado para realizar en la evaluación inicial del paciente afecto de ictus a pie de cama:

Tabla 2. Test de Cribado Afasia

NOMBRE TEST	SUBTEST	PUNTUACIÓN	TIEMPO
FAST	Comprensión, expresión, lectura y escritura.	0-30	10 minutos
LAST	Comprensión y expresión.	0-15	2 minutos
MAST	Nominación, habla automática, repetición, respuestas si/no, reconocimiento de objetos, órdenes verbales, órdenes escritas, escritura y expresión oral.	0-100	10 minutos
SCREELING	Semántica, fonología y sintaxis.	0-72	15 minutos
SST	Habilidades receptivas y expresivas.	0-20	3-5 minutos

Debemos utilizar el único test en castellano que es el MAST (Mississippi Aphasia Screening Test) (Anexo 6 – Bloque 3). Si tras realizar el cribado se sospecha la presencia de afasia, se precisará una evaluación más profunda para una caracterización más específica.

3.2 Evaluación y tratamiento logopédico en lenguaje

La evaluación no depende tanto, de la valoración subjetiva del clínico, sino de todo un proceso en el que se combina la entrevista, la observación, la administración de pruebas, la evaluación continuada, el pronóstico y la necesidad de que todo ello sirva para elaborar un plan de intervención adaptado a la persona.

La valoración del lenguaje se dará desde los siguientes niveles:

- Fonológico
- Léxico
- Morfológico
- Sintáctico
- Semántico
- Pragmático
- Comprensivo

3.2.1 Test estandarizados para la valoración del lenguaje y comunicación

Tabla 3. Tests de evaluación Afasia

NOMBRE DEL TEST	OBJETIVOS GENERALES	AREAS EXPLORADAS
<p>Test Boston para el diagnóstico de la afasia. Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)</p>	<p>Valoración sistemática de las distintas capacidades inherentes al lenguaje en pacientes afásicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perfil de las características del habla. • Agilidad articulatoria, longitud de la frase, forma gramatical, prosodia, parafasias en lenguaje espontáneo, encontrar palabras. • Repetición de frases. • Comprensión auditiva. • Forma cualitativa: volumen, voz, velocidad del habla.

<p>Test de fichas Token Test</p>	<p>Evaluar la comprensión auditiva en pacientes afásicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión oral del lenguaje. • Mide factores de rendimiento cognitivo (atención, memoria de trabajo).
<p>Evaluación del Procesamiento lingüístico en la afasia (EPLA).</p> <p>Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia (PALPA).</p>	<p>Valorar con exactitud las capacidades lingüísticas en los trastornos del lenguaje.</p>	<p>El test está formado por 58 subtest que se agrupan en 4 secciones: procesamiento fonológico, lectura y escritura, comprensión de dibujos y palabras y procesamiento de oraciones.</p>
<p>Test de Barcelona (PIEN-TB).</p>	<p>Aportar un perfil clínico global de los déficits cognitivos y un perfil específico de la afasia.</p>	<p>Está integrado por los siguientes subtest en el área de lenguaje: lenguaje espontáneo, fluencia y contenido informativo del lenguaje, prosodia del lenguaje espontáneo, lenguaje automático, praxis orofonatoria en imitación, repetición verbal y de errores semánticos, denominación visuo-verbal, verbo-verbal, evocación categorial en asociaciones, comprensión verbal, lectura-verbalización, comprensión lectora, mecánica de la escritura, dictado y escritura espontánea.</p>
<p>Evaluación de los procesos Lectores PROLEC-SE.</p>	<p>Evaluar los diferentes procesos implicados en la lectura: léxicos, sintácticos y semánticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación cualitativa de adultos. • Procesos léxicos: lectura de palabras y pseudopalabras. • Procesos sintácticos: emparejamiento dibujo-oración y signos de puntuación. • Procesos semánticos: comprensión de textos y estructura de un texto.

<p>Evaluación de los procesos de escritura PROESC</p>	<p>Evaluar los principales procesos implicados en la escritura y la detección de errores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis cualitativo en adultos. • La batería consta de seis pruebas: dictado de sílabas, palabras, pseudopalabras y de frases, escritura de un cuento y escritura de una redacción.
<p>Western Aphasia Battery</p>	<p>Evaluar los principales aspectos clínicos de la función del lenguaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La batería evalúa contenido, fluidez, comprensión oral, repetición, denominación, lectura, escritura y cálculo.
<p>Comunicación en las actividades de la vida diaria</p> <p>Communicative Abilities in Daily living (Holland, 1980)</p> <p>(CADL-2; CADL-3)</p>	<p>Evalúa la eficacia comunicativa de pacientes adultos con afasia para el desempeño de la actividad, ya sea oral, escrita, gestual o por cualquier otra modalidad expresiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura, escritura y utilización de números. • Interacción social, comunicación divergente, contextual, no verbal. • Relaciones secuenciales • Humor/ metáfora/ absurdos.
<p>Índice de Efectividad comunicativa (CETI)</p> <p>Communicative Effectiveness Index CETI (Jonathan Lomas et al., 1989)</p>	<p>Evalúa el índice de capacidad comunicativa del paciente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas que tienen que ver con una situación cotidiana y familiar (necesidades básicas y sociales, habilidades básicas). • Puntúa con una escala analógica visual.

Modificado de “Logopedia y daño cerebral adquirido” 51.

3.2.2 Tratamiento logopédico en afasias

Tabla 4. Plan terapéutico

Identificar las necesidades específicas de la intervención del paciente con alteraciones del lenguaje	Establecer tipo de tratamiento	Registrar y especificar la utilidad
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de test estandarizados. • Determinar presencia, severidad y alcance en los diferentes aspectos del lenguaje. • Plantear objetivos a corto plazo (Escala GAS). 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias para utilizar: facilitación, restablecimiento, reorganización y compensación. • Cómo se va a ejecutar la estrategia: terapia directa, indirecta y facilitación. • Especificar la jerarquía, su motivación y ejecución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Averiguar y medir. • Especificar la utilidad para el paciente.

3.2.3 Objetivos de intervención en afasias

Tabla 5. Objetivos de intervención en afasias

<p>Afasia global</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir un vocabulario mínimo comunicativo funcional. • Incrementar las capacidades de comprensión del lenguaje oral. • Construir frases cortas automatizadas. • Abordar la expresión gráfica. • Utilizar la expresión gestual. • Abordaje comunicativo con el núcleo familiar • Trabajar comprensión. • Eliminar ecolalias, perseveración. • Inhibir/restricción estereotipias verbales
<p>Afasia de Broca</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de facilitadores. • Desbloquear la gesticulación manual. • Abordaje cálculo sencillo. • Abordaje de la apraxia bucofacial. • Trabajo de secuenciación. • Trabajo sobre la escritura. • Abordaje del agramatismo.

<p>Afasia de Wenicke</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir o eliminar la anosognosia. • Favorecer la atención auditiva. • Utilizar el lenguaje limitado en longitud. • Trabajar comprensión. • Eliminar ecolalias, perseveración. • Inhibir/restricción estereotipias verbales: • Lenguaje cerrado y pautado. Reducir el discurso. • Ayuda de lectura para eliminar parafasias.
<p>Afasia Anómica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitar el grado de alteración de la función nominal según las distintas modalidades • Asociar nombres en la modalidad más preservada con la menos preservada. • Potenciar el uso de sinónimos y antónimos. • Desarrollar la capacidad de incrementar imágenes mentales para denominarlas. • Potenciar el lenguaje escrito. • Completar frases en las que facilite la evocación automática de nombres.
<p>Afasia de Conducción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir el número de parafasias fonémicas. • Favorecer el uso de perífrasis. • Fomentar la función nominal. • Fomentar el lenguaje escrito. • Abordar las autocorrecciones. • Favorecer el lenguaje gestual si la praxis está conservada. • Promover el uso de programas informáticos.
<p>Afasia transcortical motora</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar la disprosodia y la repetición. • Abordar las ayudas articulatorias y las fonémicas. • Trabajar la lectura en voz alta. • Trabajar la escritura
<p>Afasia transcortical sensorial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abordar la denominación • Abordar la comprensión. • Trabajar el grado de parafasia y de circunloquios.
<p>Afasia transcortical mixta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En este caso los objetivos a plantear dependen de la alteración del lenguaje expresivo y comprensivo. • Potenciar el uso de la repetición y completar automáticamente frases.

3.3 Métodos de rehabilitación

Tabla 6. Métodos de rehabilitación

<p>Reeducación semiológica (Ducarne -1986)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptable / flexible según sintomatología (no sólo diagnóstico) • Método “empírico” (el más usado)
<p>Método de entonación melódica (M.I.T/Albert, Sparks & Helm 1973)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento de patrones melódicos producción oral • Niveles / pasos / ayudas – soporte. • Indicado en afasias no fluentes severas (alteración repetición)
<p>Métodos audiovisuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aferencias más conservadas que la comprensión verbal • Auxiliar / más autónomos / grupos • Indicados sobre todo para agramatismo (repetición poco alterada, no jerga)
<p>Rehabilitación en grupo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Complementaria (individual imprescindible) Interacción / social • Selección de casos adecuados / evolucionados / no severos.
<p>Terapia R.E.G.I.A</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terapia intensiva (2-3 pacientes) 3 horas diarias, 10 días consecutivos. • Estimulación del lenguaje oral y la restricción de otras modalidades compensatorias de comunicación.
<p>Enseñanza programada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Condicionamiento operante de Skinner (organización jerárquica) • Niveles psicolingüísticos / estrategias facilitadoras y feed-back. • Uso en apraxia / alteraciones fonológicas
<p>Sistemas alternativos o no verbales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compensatorios / casos severos (sin lenguaje residual funcional) Uso restringido (entorno / familia) / aplicación escasa o experimental *plafon / tablero, signos manuales, gestualidad, comunicadores, ordenador, escritura, conductas adaptativas / ambientales, imágenes familiares.
<p>Reeducación neurolingüística</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Corriente de Luria / Tsvétkova • Defecto de base de sistemas funcionales complejos (reorganización)
<p>Rehabilitación cognitiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estadíos / modularidad de las funciones lingüísticas “a medida”.
<p>P.I.C.A. (Porch, 1976)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Basado en el test (competencias lingüísticas). Intensa y repetida estimulación sensorial.
<p>Terapia de acción visual (VAT - Helm & Benson, 1978)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque visual-gestual (objetos / dibujos) VAT de miembro proximal/distal y bucofacial Indicado en afasia global / apraxia

<p>Tratamiento de la perseveración afásica (TPA - Helm-Estabrooks, 1991)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuantificación / gradual. Dificultad categorías semánticas • Material del T. Boston / estrategias generales o específicas. • Trabajo de nominación
<p>P.A.C.E. Promoting Aphasic's Communicative Effectiveness (Davis & Wilcox, 1981)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programa para la estimulación comunicativa (cualquier canal). Reciprocidad con terapeuta (feed-back). • Material cotidiano / contexto "natural" / pragmática.
<p>"Vuelta a la pizarra" (Helm-Estabrooks & Morgan, 1987)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación a través de dibujos • Indicado en afectación severa de la expresión verbal
<p>Programa tratamiento de la afasia deWernicke (Neilson, 1948)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estímulos escritos como representación estable y reforzamos estímulos orales.
<p>Control voluntario de producciones involuntarias (Helm & Barresi, 1980)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura voz alta / uso conversacional / denominación por confrontación visual • Progresión (de automático a más propositivo-voluntario).
<p>Programa para la estimulación sintáctica de Helm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dibujos con acciones / historias (de 2 oraciones) • 11 tipos de oraciones / dos niveles (imitación / completar) Indicado en agramatismo

3.3.1 Sistemas alternativos para la comunicación

Estos sistemas se utilizan con el paciente, de manera temporal, nada más producirse la lesión, como alternativa al lenguaje oral, ya que en algunos casos las deficiencias producidas por la lesión impiden el desarrollo de un habla inteligible y funcional, dificultándose de esta manera la interacción del paciente afectado con su entorno físico. Se intenta paliar la incapacidad de comunicación.

3.3.2 Estimulación magnética transcraneal

Técnica de estimulación cerebral no invasiva, promoviendo efectos inhibitorios de la excitabilidad cortical si se estimula a baja frecuencia, y la excitabilidad de la actividad cortical si se usa a alta frecuencia. Se usa para aumentar la excitabilidad de la corteza del hemisferio dañado o inhibir el corte contralateral a la zona lesionada.

3.3.3 Estimulación eléctrica directa transcraneal

Técnica de neuro modulación no invasiva que puede modificar la actividad cerebral cortical. Se acompaña de terapia logopedia. Actualmente no hay evidencia clara sobre su efectividad ⁵².

3.4 Disartria

La disartria se define como trastorno orgánico del lenguaje de carácter neurológico que afecta a la expresión oral del habla, con alteraciones en la movilidad de los órganos fonarticuladores (labios, lengua, mandíbula, velo del paladar, laringe, faringe) y al correcto funcionamiento de los mecanismos respiratorios, fonatorios, articulatorios y prosódicos. Mientras el término disartria hace referencia a la distorsión de la articulación, se emplea el término anartria para la pérdida total de la articulación⁵³.

La disartria, la encontramos en el 40-50% de pacientes afectados de ictus, diferenciando varios tipos:

Tabla 7. Tipos de disartria

TIPO	LOCALIZACIÓN	EXPRESIÓN ORAL	CAUSAS
Flácida	Motoneurona inferior	Entrecortada, voz nasal, monotonía en el habla, consonantes imprecisas	Ictus, miastenia gravis
Espástica	Motoneurona superior bilateral	<ul style="list-style-type: none"> Voz discordante y áspera, emisiones de esfuerzo, frecuencia lenta, consonantes imprecisas, monótono. Afectación en respiración, fonación, prosodia y articulación. 	Ictus bilaterales, neoplasias, esclerosis lateral amiotrófica
Motoneurona superior unilateral	Motoneurona superior unilateral	Frecuencia lenta, voz discordante, consonantes imprecisas	Ictus, neoplasias unilaterales
Atáxica	Cerebelo	Interrupciones irregulares de la articulación, acentuación excesiva o monótona. Hipotonía generalizada, imprecisión de movimientos.	Ictus enfermedades degenerativas del cerebelo
Hipocinética	Extrapiramidal (ganglios basales)	Frecuencia rápida, hipofonía, monotonía en las emisiones	Enfermedad de Parkinson y otros trastornos hipocinéticos del movimiento.
Hiperkinética	Extrapiramidal (ganglios basales)	Prolongación de fonemas, frecuencia variable, pausas inadecuadas, obstrucciones de la voz	Enfermedad de Huntington, distonía

Espástica flácida	Motoneurona superior e inferior	Hipernasalidad, voz discordante, esfuerzo, frecuencia lenta, consonantes imprecisas	Ictus múltiples, esclerosis lateral amiotrófica
------------------------------	---------------------------------	---	---

Apraxia del habla se caracteriza por la incapacidad de coordinar la secuencia de movimientos articulatorios necesarios para la producción de los sonidos del habla que se precisan para forma sílabas, palabras, frases y oraciones. Como resultado de esta dificultad, los pacientes tienen problemas en la iniciación de las emisiones, provocan errores inconsistentes cuando intentan producir la palabra deseada y muestran intentos fallidos de articulación asociados a alteraciones de la prosodia y en la velocidad de las emisiones.

Los pacientes con disartria presentan gran discapacidad y conlleva una repercusión psicológica importante provocando una alteración en la interacción con otras personas y creando un problema en las relaciones sociales y familiares.

3.4.1 Evaluación/Diagnóstico de Disartria

Se realiza valoración en las primeras 48-72 horas tras ingreso hospitalario por el médico rehabilitador. Se lleva a cabo una historia clínica pormenorizada y evaluación de:

1. Estado cognitivo.
2. Examen de los pares craneales (V, VII, IX, X, XI, XII)
3. Objetivar tono muscular facial y cervical
4. Valorar apoyo pulmonar y sello laríngeo (vocal sostenida).
5. Movimientos alternantes y secuenciales (diadococonesia)
6. Deglución.

Para el diagnóstico de la severidad de la disartria existen diversas escalas que no están validadas al castellano. La más utilizada es la Frenchay Dysarthria Assessment second edition. Para el análisis de la voz se pueden utilizar programas de análisis acústico de voz como el Praat o el Multi Dimensional Voice Programme. A pesar de la variedad de herramientas de diagnóstico disponibles se necesitan más estudios de investigación para encontrar las mejores pruebas de diagnóstico y aplicarlas en la práctica clínica ⁵⁴.

3.5 Valoración y tratamiento logopédico en el habla y la voz

La valoración de la producción del habla y de la voz generalmente se realiza con la siguiente secuencia:

VALORACIÓN

- Respiración
- Fonación
- Articulación
- Resonancia
- Prosodia

REGISTRO HABLA Y VOZ	OBJETIVOS Y AREAS EXPLORADAS
Examen de apraxia bucofacial (Test para el examen de la afasia de B. Ducarne de Ribaucourt)	Se realizan gestos a la orden por imitación. Puntúa dependiendo de los aciertos.
Escala de inteligibilidad para alteraciones motoras del habla (Duffy, J. "Motor Speech Disorders", 2005)	Se valora el estado de inteligibilidad del 1 al 10 en ambiente, contenido y eficiencia.
Voice Handicap Index (VHI)	Cuantificar el impacto percibido por un sujeto afectado por un trastorno vocal en los ámbitos de la propia función vocal, en la capacidad física relacionada con ella y en las emociones que provoca la disfonía.
GRBAS	Método de valoración perceptivo-auditivo de la voz. Se valora grado de disfonía, voz soplada, tensión, ronquera y/o astenia o fatiga vocal.

Los tratamientos disponibles para los trastornos del habla intentan mejorar la fluencia verbal, la articulación, la temporalidad de la producción, el ritmo y la entonación, utilizando ejercicios de repetición y técnicas que modifican o enmascaran la entrada auditiva durante el acto del habla (por ejemplo, retroalimentación auditiva demorada [delayed auditory feedback])^{55,56}.

El tratamiento se planificará en función de los objetivos a cumplir, realizando un orden de prioridad en función de la necesidad que presente el paciente.

- **Relajación, tono, postura y fuerza:** Adecuación y normalización del tono muscular. Postura idónea durante la intervención, atendiendo preferentemente a los músculos de la respiración, los órganos articulatorios y los músculos bucofaciales.
- **Respiración:** Regulación del ritmo y profundidad respiratoria.
- **Fonación:**
 - En caso de parálisis laríngea: Emisión de sonidos vocálicos prolongados manteniendo volumen, emisión de sonidos vocálicos prolongados modificando el volumen, soplo sin emisión de sonido, soplo con sonido (TVSO).
 - En caso de disartria espástica (hiperabducción laríngea): Deben evitarse los ejercicios que impliquen esfuerzos físicos.

- En caso de disartria flácida: Emisión de sonidos explosivos, intentando reforzar al máximo el esfínter laríngeo.
 - En caso de disartria atáxica: Mejorar y armonizar los movimientos respiratorios.
- **Resonancia:** Refuerzo de la musculatura velofaríngea, fundamentalmente en aquellos casos en los que sea necesario evitar la hipernasalidad y el escape de aire nasal y la incoordinación.
 - **Articulación:** Deben valorarse los trastornos específicos mediante la lectura en voz alta y durante el lenguaje espontáneo.
 - **Prosodia:** Acentuación, ritmo, situación y duración de las pausas. Al mejorar la articulación se mejoran los trastornos prosódicos.

3.6 Disfagia, complicaciones, tratamiento

Todos los pacientes que presentan un ictus deben ser evaluados antes de iniciar cualquier ingesta oral para descartar la presencia de problemas de deglución (disfagia).

La incidencia y prevalencia de disfagia están infravaloradas en nuestro medio ⁵⁷.

La prevalencia en pacientes que han sufrido un ictus se estima hasta en un 78% en fase aguda y hasta un 50% en fase crónica. Se objetiva hasta en el 68% de pacientes con ictus de tronco y mayor prevalencia en ictus hemorrágicos (50%) que en isquémicos (32%). La disfagia y sus complicaciones conllevan un deterioro de la calidad de vida del paciente, mayor ansiedad y depresión ⁵⁸ y, aumento del gasto sanitario y de la morbilidad, aunque mejora de forma espontánea en muchos pacientes poco después del ictus.

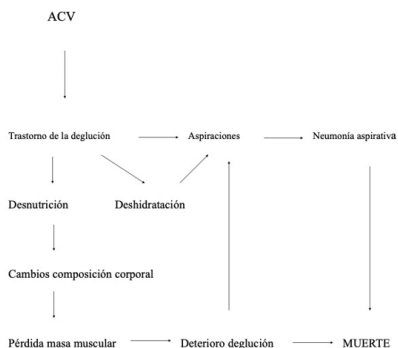
En un estudio europeo llevado a cabo en pacientes afectados de disfagia se objetiva como menos del 50% disfrutaba el momento de la comida, el 41% presentaban ansiedad y un 36% evitaban comer acompañados ⁵⁹. Cuando el paciente no presenta una deglución segura se pueden producir aspiraciones y como resultado sufrir una neumonía aspirativa, pudiendo ser causa de muerte en pacientes afectados de ictus. La aspiración puede ser clínica o silente (asintomática).

Los gérmenes más relacionados con la neumonía aspirativa son *Haemophilus influenzae* y *Streptococcus pneumoniae*.

Factores que favorecen la colonización orofaríngea:

- Edad
- Mala higiene oro-dental
- Tabaquismo
- Deshidratación
- Inmunodepresión
- Sonda nasogástrica
- Tratamiento antibiótico

Cuando hay alteración de la eficacia de la deglución se puede producir deshidratación y desnutrición. La deshidratación aumenta el riesgo de aspiración porque la xerostomía disminuye el aclaramiento y la limpieza orofaríngea, aumentando la colonización bacteriana y facilitando las infecciones orofaríngeas. Además, la deshidratación disminuye la salivación con lo que se dificulta aún más la deglución. La desnutrición conlleva cambio de la composición corporal con pérdida de masa muscular, alterando la funcionalidad deglutoria por afectación de los músculos de la masticación y de la deglución.



3.7 Rehabilitación de la deglución

El tratamiento de la disfagia requiere un correcto diagnóstico fisiopatológico y se incluyen diversas opciones terapéuticas indirectas y directas.

INDIRECTA: Consiste modificaciones y ejercicios para fortalecer la musculatura, favorecer el reflejo deglutorio y el mecanismo de cierre glótico.

- Modificaciones del entorno y medidas higiénico-dietéticas: proporcionar un entorno tranquilo al paciente, comer despacio, no comer si se está cansado, evitar distracciones, adecuada iluminación y estar acompañado durante la ingesta, realizar ingestas frecuentes con poca cantidad, no usar jeringas, esperar a tener la boca vacía antes de la siguiente ingesta, buena higiene oral, alimentación variada, usar cubiertos adaptados y evitar alimentos de riesgo ⁶⁰.
- Cambios de la consistencia y volumen de la dieta: las modificaciones de la consistencia y volumen de la dieta se realizan según los hallazgos exploratorios. Si el paciente presenta debilidad faríngea se utilizarán bolos pequeños para evitar el acúmulo de residuos y aspiración de los mismos ⁶¹. Pueden utilizarse consistencias sólidas y líquidas.

La clasificación que más se utiliza para la estandarización de dietas y líquidos espesados en pacientes con disfagia es la desarrollada por la IDDSI ⁶²:



La consistencia pudín (nivel 4) es la primera que se introduce en la alimentación oral. A medida que el paciente evolucione, se incorporarán alimentos blandos y líquidos. El líquido fino se introduce en último lugar porque supone mayor riesgo de aspiración. Se recomienda evitar las texturas mixtas. Se comenzará con pequeños volúmenes.

- Ejercicios indirectos, es decir, sin que el paciente trague alimentos o líquidos:
 1. Rehabilitación de la musculatura implicada en la deglución, para mejorar el tono, fuerza, amplitud, velocidad y coordinación de la misma.
 - Cavidad oral: se realizan ejercicios isométricos, estimulaciones táctiles y masajes según los grupos musculares afectados (labios, lengua, mandíbula y velo del paladar).
 - Ejercicios de fortalecimiento lingual con IOPI
 - Cierre glótico: la simulación de la tos, la fonación sostenida y en tono alto, y la repetición de sonidos glóticos posteriores “kik-kuk” al mismo tiempo que se empujan o levantan objetos, potencian la musculatura responsable de la elevación laríngea y del cierre glótico.
 - Apertura esfínter esofágico superior: el ejercicio de Shaker se realiza en decúbito supino, elevando la cabeza hasta verse los pies y manteniendo la postura 15-20 seg, con lo que se facilita la apertura del EES, la elevación laríngea y cierre glótico ⁶³.
 2. Rehabilitación para facilitar el inicio o aceleración de la deglución:
 - Estimulación de la fase oral: aumentando la información propioceptiva y sensorial de la cavidad oral a través del gusto, consistencia, volumen y temperatura del bolo.
 - Control del bolo: mediante ejercicios de manipulación en la cavidad oral de sustancias de consistencias diversas.
 - Propulsión del bolo: mediante la succión de líquido empapado en una gasa imitando el movimiento lingual para el traslado del bolo a faringe.
 - Sensibilización y activación del reflejo deglutorio: la estimulación de los pilares amigdalinos anteriores con hielo y sabor ácido mejoran la sensibilidad intraoral y activación del reflejo de deglución.

DIRECTA: Consiste en técnicas y maniobras que se realizan con alimentos o líquidos para favorecer su deglución.

1. Estrategias posturales: permiten cambiar las dimensiones y posición del tracto faringolaríngeo, modificando los efectos de la gravedad sobre el bolo alimenticio y su recorrido.
 - Flexión anterior de la cabeza: estrecha la entrada de la vía aérea. Indicada en pacientes con retraso del reflejo deglutorio, dificultad cierre laríngeo y disminución de la retracción de la base de la lengua.
 - Extensión cervical: facilita el cierre nasofaríngeo, tránsito oral y faríngeo. Recomendada en déficit de propulsión lingual y del cierre labial o nasofaríngeo.
 - Rotación cervical: favorece el cierre glótico del lado al que se realiza la rotación y el paso del bolo por el lado contrario. Recomendada en parálisis faríngea y o laringe unilateral.
 - Inclinação cervical: dirige el bolo hacia el lado inclinado (lado sano). Recomendada cuando existe disminución de la fuerza oral y faringe uni y homolateral.
 - Decúbito lateral: disminuye la caída por gravedad del bolo a la hipofaringe.

2. Maniobras facilitadoras: requieren un aprendizaje y automatización de movimientos por parte del paciente. Se pueden realizar en conjunto con las maniobras posturales.
 - Deglución supraglótica: el paciente debe realizar una apnea voluntaria justo antes de tragar y toser inmediatamente después. Se pretende con ello el cierre de la vía aérea y la eliminación posterior de los residuos que queden sobre ella para evitar la aspiración.
 - Deglución súper-supraglótica: consiste en una apnea voluntaria, deglutir ejerciendo fuerza empujando la comida hacia el esófago y toser justo después. Se puede utilizar un punto de apoyo contra resistencia. Por ejemplo, la frente, para aumentar la fuerza muscular laríngea. Se consigue el cierre forzado de la vía aérea y el paso rápido del bolo hacia esófago.
 - Deglución forzada: se debe ejercer una fuerza muscular intensa en la boca, faringe y cuello durante la deglución para favorecer la propulsión del bolo, evitando residuos alimenticios.
 - Maniobra de Mendelsohn: consiste en la sujeción manual de la laringe elevándola, deglutiendo y manteniendo esta posición unos segundos después. Esto consigue una mayor apertura del esfínter esofágico superior, mejorando el tránsito del bolo y reduciendo el residuo.
 - Maniobra de Masako: el paciente muerde el ápice lingual y deglute, con lo que se facilita el movimiento de la base de lengua mejorando la propulsión del bolo hacia la faringe.

- Estrategias de neuroestimulación: Se utilizan para estimular la pasividad cerebral y restaurar la fisiología deglutoria.
 - Estimulación periférica: en la práctica clínica se utiliza la estimulación eléctrica, mediante electroestimulación intrafaríngea (poco usada) y la estimulación eléctrica de superficie que produce la activación de la musculatura deglutoria estimulando las terminaciones nerviosas y las fibras musculares⁶⁴.
 - Estimulación central: Estimulación magnética transcraneal repetitiva y la estimulación transcraneal de corriente directa TDCS, con pocos estudios en la actualidad.

- **Tratamiento farmacológico:** Actualmente hay poca evidencia de la eficacia del uso de fármacos en pacientes con disfagia. Si se debe evitar el uso de antibióticos de forma profiláctica en pacientes con ictus recientes para la prevención de neumonía.
- **Intervención nutricional:** Los pacientes con disfagia deben ser valorados por el Servicio de Endocrinología/Nutrición, sobre todo si presentan desnutrición o deshidratación, a fin de valorar la administración de complejos nutricionales, así como informar sobre consejos nutricionales. Se valorará la alimentación a través de sonda nasogástrica en pacientes en los que la alimentación vía oral no sea segura y habrá que considerar realizar una gastrostomía endoscópica percutánea en los siguientes casos: no toleran sonda nasogástrica y pacientes con necesidad de nutrición enteral a largo plazo ⁶⁵.

3.8 Logopedia en sanidad: indicadores de calidad

La proporción es de un logopeda por cada 5.000 españoles, ya que, según los últimos datos del INE, correspondientes a diciembre de 2017, la ratio en España es de 19,12 logopedas por cada 100.000 habitantes. La cifra se encuentra muy por debajo de los 38,2 logopedas con los que cuenta la vecina Francia. En Estados Unidos, por ejemplo, hay 51,1 profesionales del sector por cada 100.000 habitantes. Sin embargo, hay dos comunidades cuyas ratios son similares a los del sistema francés: Murcia (38,92) y Cataluña (35,89).

Tabla 8. Indicadores de calidad tratamiento de las alteraciones del lenguaje, habla, voz, deglución y comunicación.

NOMBRE	DEFINICIÓN	INDICADOR	FÓRMULA/ CÁLCULO	ESTANDAR CALIDAD
Evaluación en planta por médico rehabilitador	Los pacientes deben ser evaluados en planta por el médico rehabilitador en las primeras 48-72 horas.	% de pacientes valorados por médico rehabilitador en las primeras 48 -72 horas.	Nº de pacientes con ictus con evaluación antes de 48-72 horas / total de pacientes con ictus *100	>70%
Valoración de atención intrahospitalaria por logopeda	Los pacientes deben ser valorados y dar pautas por el logopeda en las primeras 24-48 horas tras ser visto por el médico rehabilitador.	% de pacientes vistos por logopeda en las primeras 24 - 48 horas tras valoración por el médico rehabilitador.	Nº de pacientes con ictus vistos por logopeda antes de 24-48 horas tras ser valorados por médico rehabilitador/ total de pacientes con ictus *100	>70%

<p>Valoración en consulta por médico rehabilitador tras alta</p>	<p>Los pacientes deben ser valorados en consultas externas por el médico rehabilitador antes de 1 mes tras alta hospitalaria.</p>	<p>% de pacientes de ictus valorados en consultas externas antes de 1 mes tras alta hospitalaria.</p>	<p>Nº de pacientes con ictus evaluado antes de 1 mes tras alta hospitalaria / total de pacientes con ictus *100</p>	<p>>70%</p>
<p>Inicio de tratamiento logopédico</p>	<p>Los pacientes deben iniciar tratamiento logopédico antes de 1 mes tras el alta hospitalaria.</p>	<p>% de pacientes con ictus en tratamiento logopédico antes de 1 mes tras alta hospitalaria.</p>	<p>Nº de pacientes con ictus en tratamiento logopédico antes de 1 mes tras alta hospitalaria/ total de pacientes con ictus *100.</p>	<p>>70%</p>

TEMA 4

TERAPIA OCUPACIONAL

Autores: Isabel M^ª Pérez Saborido (Medicina Física y Rehabilitación), Rocío Ariza Jiménez (Terapia Ocupacional)

4.1 Introducción

El sistema de atención sociosanitario actual y, concretamente, los diversos profesionales que forman parte del mismo comparten entre otros, un objetivo común que concierne a la optimización del grado de autonomía personal de sus pacientes. No obstante, este objetivo se convierte en un aspecto especialmente relevante en el ámbito de la rehabilitación y de forma específica en una de sus disciplinas básicas: la terapia ocupacional ⁶⁶.

La WFOT (World Federation of Occupational Therapists) define a la Terapia Ocupacional como una profesión que se ocupa de la promoción de la Salud y el Bienestar a través de la ocupación ⁶⁷.

El Marco de Trabajo para la Práctica de la Terapia Ocupacional de la AOTA (American Occupational Therapy Association) añade que, la terapia ocupacional se define como el uso terapéutico de las ocupaciones de la vida diaria con personas, grupos o poblaciones, con el propósito de mejorar o permitir la participación ⁶⁸.

Las ocupaciones son fundamentales para la salud, la identidad y el sentido de competencia de las personas, y por ende, están dotadas de significado y valor ⁶⁸.

Dichas ocupaciones engloban las actividades de la vida diaria básicas (alimentación, vestido, baño e higiene, transferencias...), instrumentales (cocina, limpieza del hogar, compras, manejo del dinero...), actividades de productividad (actividades laborales y educacionales), actividades de ocio y tiempo libre

(aficiones, prácticas deportivas...) ⁶⁹. La actividad, es, por tanto, la herramienta de trabajo que permite al Terapeuta Ocupacional (TO) rehabilitar y trabajar la autonomía personal, y debe tener carácter propositivo y dirigirse a la satisfacción de necesidades y deseos del paciente. El TO se encarga de adaptarla para convertirla en actividad terapéutica y poder utilizarla como herramienta. Los resultados de la terapia ocupacional son diversos, dirigidos a la persona y medidos en términos de participación o satisfacción ⁶⁷.

Cuando el sujeto participa en una actividad propositiva, dirige su atención hacia la resolución de la tarea. De esta forma la actividad, influida por los roles vitales del individuo, tiene un valor y un significado único para cada persona ^{70,71}. Las modificaciones efectuadas por un terapeuta ocupacional en la rutina o hábito de desempeño de una actividad permitirán potenciar aspectos físicos o psicológicos, habilidades de desempeño, así como incrementar la función independiente en autocuidado, trabajo y esparcimiento. En pocas palabras, la actividad propositiva está pensada para aportar una motivación intrínseca al proceso de rehabilitación ⁷².

4.2 Análisis de la actividad y desempeño del paciente

El proceso de evaluación se centra en averiguar lo que la persona quiere y necesita hacer; determinar qué puede hacer y qué ha hecho; e identificar apoyos y barreras para la salud, el bienestar y la participación. La evaluación en terapia ocupacional está compuesta del perfil ocupacional y del análisis del desempeño ocupacional; dicha información se sintetiza para elaborar el plan de intervención ⁷³.

El perfil ocupacional es un resumen de la historia y experiencias ocupacionales de la persona, patrones de la vida diaria, intereses, valores, necesidades y contextos relevantes ⁷⁴. El desarrollo del perfil ocupacional proporciona al terapeuta ocupacional una comprensión de la perspectiva y los antecedentes de la persona, recopila información para comprender lo que actualmente es importante y significativo para la persona y para identificar experiencias e intereses pasados que pueden ayudar en la comprensión de temas y problemas actuales. Durante el proceso de recopilación de esta información, la persona, con la ayuda del profesional, identifica las prioridades y resultados específicos esperados que llevarán a la participación de la persona en ocupaciones que apoyen la participación en la vida diaria. Sólo la persona puede identificar las ocupaciones que dan sentido a su vida y seleccionar las metas y prioridades que son importantes para ella.

Los terapeutas ocupacionales recolectan la información para el perfil ocupacional al inicio del contacto para establecer resultados centrados en la persona. La obtención de la información para el perfil ocupacional puede ser completada en una sesión o en un periodo más largo, mientras se trabaja con la persona. Para los pacientes que no puedan participar en este proceso, su perfil puede ser recabado a través de la interacción de miembros de la familia u otras personas significativas en sus vidas. La obtención de información para el perfil ocupacional a través de técnicas de entrevista y conversación tanto formales como informales es una forma de establecer una relación terapéutica con la persona y su red de apoyo. La información obtenida a través del perfil ocupacional contribuye a un enfoque individualizado en las etapas de evaluación, planificación e implementación de la intervención ⁶⁸.

El desempeño ocupacional es la realización de la ocupación seleccionada resultante de la transacción

dinámica entre la persona, sus contextos y la ocupación. En el análisis del desempeño ocupacional el profesional identifica la habilidad del paciente para completar efectivamente las ocupaciones deseadas.

4.3 Valoración y escalas de la actividad diaria del paciente

Los recursos y limitaciones de la persona o posibles problemas son más específicamente determinados a través de instrumentos de evaluación estandarizados, formales y estructurados, para proporcionar datos objetivos sobre diversos aspectos del dominio que influyen el compromiso y desempeño. El uso de evaluaciones válidas y fiables para obtener información fidedigna también ayuda a establecer una base de referencia del desempeño ocupacional para permitir la medición objetiva de los progresos después de la intervención.

En las personas afectas por un ictus el impacto en el desempeño ocupacional es sumamente variable, debido al conjunto de estructuras corporales que pueden quedar alteradas.

Estas alteraciones se pueden clasificar dentro de la clasificación internacional de función, discapacidad y salud de la OMS (10) que proporciona un marco para el efecto del accidente cerebrovascular en el individuo en términos de patología (enfermedad o diagnóstico), deterioro (síntomas y señales), limitaciones de actividad (discapacidad) y restricción de participación (minusvalía).

Tabla 1. Escalas utilizadas en pacientes post-ictus

	PATOLOGÍA	FUNCIÓN ESTRUCTURAL CORPORAL (DEFECTOS)	ACTIVIDADES (LIMITACIONES)	PARTICIPACIÓN (RESTRICCIONES)		
					Factores medioambientales	
					Factores Personales	
					Factores Contextuales	
Categorías más relevantes que se ven afectadas tras el ictus	<p>Accidente cerebrovascular isquémico (alrededor del 80%) Síndrome clasificado según la comunidad de Oxfordshire Ictus Clasificación de proyectos.</p> <p>Accidente cerebrovascular hemorrágico (alrededor del 15 %) Intracerebral (alrededor del 10%) Subaracnoideo (alrededor del 5%).</p> <p>No especificado de otra manera (alrededor del 5%).</p>	<p>Funciones corporales más relevantes afectadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientación de la conciencia e intelectual - Temperamento y personalidad - Energía e impulso - Sueño, atención y memoria - Psicomotora y de percepción - Cognitivo y Visual - Propiocepción y tacto - Voz y articulación - Ingestión, defecación, urinario y sexual - Movilidad y estabilidad de las articulaciones - Fuerza muscular, tono y reflejos - Resistencia muscular control del movimiento involuntario - Funciones del patrón de marcha <p>Estructuras más relevantes afectadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerebro - Sistema cardiovascular - Pierna y brazo - Región del hombro 	<p>Actividades más relevantes afectadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicarse y hablar - Leer, escribir y calcular - Resolver problemas - Realizar tareas simples y complejas - Movilizarse - Mantener la posición del cuerpo - Caminar - Ir al baño - Vestirse - Moverse, conducir, transportarse - Lavado y cuidado personal - Uso de manos y brazos - Comer, beber - Preparación de comidas - Uso de transporte - Recreación y ocio - Hacer tareas del hogar 	<p>Restricciones más relevantes en la participación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de bienes - Hacer tareas del hogar - Preparación de comidas - Actividades básicas interpersonales - Actividades recreativas y de ocio - Empleo remunerado 		

		Factores contextuales más afectados (medioambientales y personales)		
		<ul style="list-style-type: none"> - Tecnología y productos para uso personal - Profesionales de la salud - Productos o sustancias para la comunicación personal - Servicios, sistemas y pólizas de la casa - Apoyo y relaciones 		
Clasificación de las escalas de uso común para el resultado	Diagnósticos	Estructura corporal deficiencias	Incapacidad de actividad	Participación (handicap)
	<ul style="list-style-type: none"> - Tomografía computarizada o resonancia magnética (con o sin contraste) - Doppler - Electrocardiograma <p>Exámenes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia del paciente y la familia - Examen clínico - Examen de fondo de ojo - Auscultación - Análisis de sangre (incluida la presión) 	<p>Escalas neurológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escala neurológica - Escala de coma de glasgow - Miniexamen del estado mental - Escala de accidentes cerebrovasculares de los institutos nacionales de salud - Escala escandinava de accidentes cerebrovasculares - Escala neurológica canadiense 	<ul style="list-style-type: none"> - Escalas adl globales - Índice de barthel - Independencia funcional - Medida - Índice de actividades frenchay - Escala de clasificación (modificada) <p>Otras escalas utilizadas por el equipo de accidentes cerebrovasculares</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prueba de control del tronco - Cronometrado up-and-go - Balanza de tímpano - Índice de movilidad fluvial - Velocidad de marcha de 5 o 10 metros - Prueba de caminata de 2 o 6 minutos - Prueba de subir escaleras - Prueba de brazo frenchay - Prueba de función motora de lobo - Prueba de función 	<ul style="list-style-type: none"> - Índice de actividades de frencha - Actividades Nottingham extendidas de la vida diaria - Perfil de salud de Nottingham - Cuestionario general de salud - Perfil de impacto del accidente cerebrovascular (versión adaptada al accidente cerebrovascular) - Estudio de resultados médicos formulario breve 36 - Calidad de vida específica del ictus

		motora de lobo - Prueba de detección de deglución al lado de la cama de Toronto - Evaluación funcional de habilidades de comunicación de la asociación americana de habla, lenguaje y audición .
--	--	--

Modificado de Fawcett et al. ⁷⁵.

Dada la variabilidad clínica en los pacientes que han sufrido un ictus, se hace imprescindible que la evaluación esté basada en escalas cuyas propiedades psicométricas evidencien fiabilidad y validez, ya que la interpretación de los datos recogidos proporcionará la base para la toma de decisiones terapéuticas ⁷⁶, facilitándose la implementación de un plan de tratamiento basado en la evidencia, y permitirá posteriormente medir la efectividad de la intervención realizada.

Es importante que los datos recogidos sean cotejados con el entorno en el que la persona vive y su idiosincrasia personal, ya que interpretar los datos sin tener en cuenta el contexto vital de la persona hace carecer de una guía orientada a objetivos funcionales a los terapeutas ocupacionales ⁷⁶.

Seleccionar las herramientas correctas es fundamental, por lo que se hace necesario conocer cómo las escalas han sido probadas y validadas ⁷⁷ en la población afectada por un accidente cerebrovascular.

Recomendaciones para la evaluación:

- Controlar el entorno para minimizar distracciones, proporcionar privacidad y comodidad.
- Evitar la evaluación cuando existan condiciones médicas que limiten al paciente de algún modo.
- Comprobar si la persona a evaluar presenta problemas auditivos o visuales.
- Considerar la capacidad atencional y de fatigabilidad mental (necesidad de hacer descansos).
- Registrar observaciones sobre la conducta mostrada y errores cometidos durante la administración de la prueba ⁷⁸.
- Cooperar con otros miembros del equipo que podrían haber visto con anterioridad a la persona

⁷⁹.

Como ya se ha indicado anteriormente, medir la efectividad de las intervenciones es un aspecto fundamental para llevar a cabo una práctica clínica de calidad basada en la evidencia. A pesar de esta consideración, existe gran dificultad para llegar a un consenso sobre qué medidas son las más importantes para la toma de decisiones en el proceso terapéutico con personas con ictus ⁸⁰. Pero al menos podemos mencionar algunas de las más recomendadas dadas sus propiedades psicométricas y los componentes afectados. A continuación, se mencionan las escalas utilizadas con más frecuencias, organizadas en función al ítem estudiado.

Funcionalidad:

- Escala de Rankin modificada
- Índice de Barthel
- Functional Independence Measure (FIM)
- Nottingham Extended Activities of Daily Living (NEADL)
- Escala de Lawton y Brody para las actividades instrumentales de la vida diaria

Desempeño Ocupacional:

- Canadian Occupational Performance Measure: COPM

Equilibrio y marcha:

- Berg Balance Scale (BBS)
- 10 - Meter Walking Test (10MWT)
- 6-Minute Walking Test (6MWT)
- Time Up & Go (TUG)

Miedo a caer y confianza en el equilibrio:

- Falls Efficacy Scale (FES-I)
- Activities-specific Balance Confidence Scale (ABC Scale)

Riesgo de caídas:

- Escala de Equilibrio y Marcha de Tinetti

Funcionamiento del miembro superior:

- Fugl-Meyer Assesment (FMA)
- Wolf Motor Function Test (WMFT)
- Motor Activity Log (MAL)
- Chedoke Arm and Hand Activity Inventory (CAHAI)
- Box and Block Test (BBT)
- Nine Hole Peg Test (NHPT)
- ABILHAND

Participación de la comunidad:

- Stroke Impact Scale (SIS)
- Frenchay Activity Index (FAI)
- Activity Card Sort (ACS)
- Reintegration to Normal Living Index (RNLI)

Evaluación cognitiva:

- Montreal Cognitive Assessment (MoCA)
- Índice de Competencia del paciente (PCRS)
- Test de cancelación de estrellas
- Florida Apraxia Screening Test – Revised (FAST-R)

El terapeuta ocupacional utiliza la síntesis y el resumen de la información de la evaluación para establecer objetivos específicos para guiar el proceso de intervención ⁶⁸.

4.4 Objetivos de la terapia ocupacional en el paciente post-ictus

El principal objetivo de la terapia ocupacional es, capacitar a la persona que ha sufrido la afectación de una estructura corporal o función, y que por tanto hace que experimenten limitaciones en su participación en las AVD. Dicha capacitación se realizará mediante la habilitación de la persona para realizar aquellas tareas que optimizarán su capacidad para participar, o mediante la modificación del entorno para que éste refuerce la participación ⁶⁷.

- Funciones del terapeuta ocupacional en la rehabilitación del ictus:
 - Asesoramiento y tratamiento del proceso de recuperación de la extremidad superior, desde la integración del miembro parético en el esquema corporal hasta la motricidad fina.
 - Estimulación sensorial de los déficits presentes y entrenamiento en la compensación de éstos.
 - Desarrollo de estrategias de compensación con la extremidad no afecta mediante uso de una sola mano en pacientes hemipléjicos y siempre y cuando se ha llegado al efecto techo de recuperación tras la rehabilitación.
 - Entrenamiento en actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, con el objetivo de conseguir el máximo grado de autonomía posible.
 - Asesoramiento y educación familiar respecto a la situación del paciente con una afectación neurológica.
 - Confección, fabricación y entrenamiento en uso de dispositivos (prótesis/ortesis) y productos de apoyo, necesarios en las diferentes fases de la rehabilitación, que favorecerán la autonomía del paciente.
 - Conciencia y aceptación de habilidad funcional.
 - Comprobación de posibilidades de integración familiar, social y laboral del paciente.
 - Valoración de necesidades de productos de apoyo en los pacientes con ictus y entrenamiento en el uso de las mismas.
 - Control del entorno incluyendo la evaluación de posibles modificaciones en el

domicilio para mejorar su autonomía y seguridad, que abarcan desde los simples pasamanos de seguridad o adaptaciones en el baño, hasta las posibilidades actuales de control del entorno con tecnología asistida de ayudas electrónicas y por ordenador.

4.5 Intervención desde el punto de vista de la Terapia Ocupacional

La rehabilitación del accidente cerebrovascular es un proceso progresivo, dinámico y orientado a objetivos que tiene como objetivo permitir que una persona con discapacidad relacionada con un accidente cerebrovascular alcance su nivel funcional físico, cognitivo, emocional, comunicativo y social óptimo ⁸¹.

Entre los déficits neurológicos que determinan la capacidad funcional deben considerarse cuatro aspectos:

1. **Alteraciones motoras:** disminución de la fuerza, alteraciones de equilibrio y tono muscular, aumento de la fatigabilidad, alteración de la coordinación motora gruesa / fina, apraxias, etc.
2. **Alteraciones sensitivas:** alteración de la conciencia sensorial, alteraciones en el procesamiento sensorial (táctil, propioceptivo, vestibular, visual, auditivo...) y alteración de las destrezas perceptuales (constancia de la forma, de la figura - fondo, de la orientación topográfica...).
3. **Alteraciones psicosociales:** pérdida de roles, valores e intereses, disminución de la motivación y autoestima, etc.
4. **Alteraciones cognitivo - conductuales:** a nivel de funciones superiores complejas (secuenciación, categorización...) y básicas (memoria, atención...); y a nivel conductual (desinhibición, apatía, labilidad emocional...) ⁸².

Estas alteraciones interfieren y modifican el estilo de vida y la rutina diaria de la persona afectada, perturbando su autonomía para el desarrollo de sus actividades diarias y su capacidad de adaptación. Existen diferentes mecanismos de recuperación del deterioro tras la afectación de un ictus y que es necesario tener en cuenta a la hora de diseñar el plan de intervención, el cual debe estar basado siempre en la ocupación ⁶⁸ y las necesidades de la persona.

En primer lugar, es necesario describir la recuperación neurológica, que es un proceso natural, espontáneo e intrínseco. Y que puede agruparse en:

- Procesos locales del SNC (recuperación temprana).
- Reorganización del SNC (recuperación posterior).

Tabla 2. Mecanismos de Recuperación tras un ictus

MECANISMO	MARCO DE TIEMPO DE OCURRENCIA
Procesos SNC Locales <ul style="list-style-type: none"> • Resolución del edema • Resolución de penumbra esquemática • Resolución de diasquisis remota 	Semanas a meses Horas a semanas Días a meses
Reorganización del SNC <ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones de neurotransmisores • Desenmascaramiento de caminos • Sinaptogénesis 	Semanas a años Inmediate a meses Semanas a meses

Modificado de "The elements of stroke rehabilitation" ⁸³.

Dentro de todos los mecanismos de recuperación neurológica el que más debemos tener en cuenta a la hora de la intervención es la reorganización neurológica, ya que juega un papel importante en la restauración de la función. Es una combinación de recuperación espontánea, mejora del deterioro y reaprendizaje a través de la rehabilitación. Puede extenderse por un período de tiempo mucho más largo que los procesos locales, y es de particular interés ya que puede verse influenciado por el entrenamiento de rehabilitación. La neuroplasticidad o la reorganización cortical es una razón subyacente importante para la rehabilitación y un importante fundamento neurofisiológico de la recuperación neurológica posterior al accidente cerebrovascular ⁸³.

En segundo lugar, es necesario señalar la recuperación funcional o adaptativa, que se refiere a la mejora de la independencia en áreas como el autocuidado y la movilidad. La recuperación depende de la motivación, la capacidad de aprendizaje y el apoyo familiar del paciente, así como de la calidad y la intensidad de la terapia. Este tipo de recuperación es modificable mediante las distintas intervenciones realizadas en el contexto del tratamiento rehabilitador, y puede ocurrir independientemente de la recuperación neurológica. Los déficits funcionales a menudo se denominan discapacidades y se miden en términos de funciones como las actividades de la vida diaria (AVD) ⁸³.

Las Actividades de la Vida Diaria (AVD) constituyen aquellas tareas ocupacionales que la persona lleva a cabo diariamente en función de su rol biológico, emocional, cognitivo, social y laboral ⁶⁶. Han sido el primer parámetro funcional de la rehabilitación médica ampliamente aceptado y reconocido, siendo una categoría en el Index Medicus desde 1968. Smith define evaluación funcional como «la evaluación de las AVD tanto básicas como instrumentales, observando la habilidad del paciente durante el desempeño de las mismas» ⁶⁶. La evidencia muestra que la recuperación neurológica y funcional ocurre tanto en la fase aguda como en la crónica después del evento cerebrovascular. Se ha demostrado que la rehabilitación es más beneficiosa cuando se inicia precozmente, aunque la recuperación de las deficiencias

relacionadas con el ictus aún es posible incluso años después. El tratamiento debe mantenerse hasta que la persona esté estable o sea capaz de desenvolverse de manera independiente ⁸. Los efectos de la rehabilitación iniciada tempranamente, el aumento de la intensidad de la terapia y los entornos enriquecidos en la recuperación son de particular interés ⁸³. Cuando la recuperación completa no sea posible, los terapeutas ocupacionales deben implementar estrategias compensatorias para promover la independencia ⁸⁴.

En general, la literatura disponible demuestra que el inicio temprano de las intervenciones de rehabilitación, dentro de los 3 a 30 días posteriores al ictus, está fuertemente asociado con un mejor resultado funcional, existiendo una correlación positiva entre la intervención temprana de rehabilitación y un mejor resultado funcional ^{8,85}. En definitiva, las intervenciones de terapia ocupacional mejoran el resultado de los pacientes con ictus en las ocupaciones de la vida cotidiana, incluidas las AVD y la participación social. Por lo tanto, la terapia ocupacional debe iniciarse desde una fase temprana en las unidades de ictus ⁷³.

4.6 Alta hospitalaria: transición al domicilio desde el punto de vista de la Terapia Ocupacional

Las personas que sufren un ictus, tras el alta a sus domicilios, se encuentran con un entorno lleno de barreras y dificultades que generan limitación y/o reducción de su desempeño ocupacional, tanto en actividades básicas como instrumentales ⁸. Sería recomendable la realización de una evaluación de necesidades previa a la transición al domicilio con el fin de garantizar una generalización de tratamiento sin problemas [nivel de evidencia B].

Los elementos de la planificación de la transición pueden incluir:

- Una visita domiciliaria por parte de un profesional de la salud, idealmente realizada antes del alta, para los pacientes en los que el equipo de rehabilitación y/o la familia tienen inquietudes con respecto a los cambios en las capacidades funcionales, comunicativas y/o cognitivas que pueden afectar la seguridad del paciente [nivel de evidencia C].
- Valoración de la seguridad del entorno domiciliario del paciente y la necesidad de equipamiento y modificación domiciliaria [nivel de evidencia C].
- Educación del cuidador, capacitación y acceso a recursos para ayudar al paciente con las actividades de la vida diaria y aumentar el nivel de independencia del paciente [nivel de evidencia B] ⁸⁶.

4.6.1 Incorporación a los Equipos Móviles de Rehabilitación-Fisioterapia

Tras conseguir una buena implantación de los EMRF, en el año 2003, se incorporaron a los equipos a los terapeutas ocupacionales como dispositivos de apoyo. De esta manera, el servicio engloba atención rehabilitadora a pacientes con discapacidad física que son cuidados en su domicilio, educación sanitaria y adaptación del entorno.

Los pacientes pueden ser derivados por el Hospital, la EGC (en los centros en los que no haya enfermera de enlace lo hará la enfermera de familia), o por el médico de familia. La derivación llega al Equipo Móvil, y el paciente es valorado previamente por un médico rehabilitador, que valora si el paciente es susceptible o no de rehabilitación, para ello es imprescindible que la patología del paciente este incluida dentro del "listado de procesos" asumibles por el Equipo Móvil: patologías del aparato locomotor, traumática y cirugía ortopédica, amputados del miembro inferior, enfermedades neurológicas, enfermedades respiratorias y enfermedades cardiovasculares. A continuación, el rehabilitador elabora la propuesta de tratamiento para TO y comienza el tratamiento en el domicilio, para el cual hay estipuladas un máximo de 6 sesiones. Una vez finalizado el tratamiento se realiza un informe de alta que se remite al profesional que derivó al paciente, y en caso necesario se deriva al hospital para seguir tratamiento rehabilitador.

La cartera de servicios del equipo móvil de Terapia Ocupacional:

1. Consultas domiciliarias de T.O:

- Valoración y entrenamiento en las actividades de la vida diaria (AVD)
- Aplicación de principios ergonómicos para la salud en las AVD (economía articular, simplificación de la tarea, conservación de energía, higiene postural)
- Adaptaciones del entorno
- Prescripción, elaboración, educación y entrenamiento en ortesis y ayudas técnicas
- Educación y entrenamiento en prótesis
- Entrenamiento y atención al cuidador.

2. Consultorías con las EGC.

3. Consultoría con fisioterapeutas y otros profesionales del Equipo Básico de Atención Primaria.

4. Formación de profesionales de Atención Primaria de salud del Servicio Andaluz de Salud.

5. Actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad con profesionales, cuidadores y colectivos con afectaciones, en el marco de la Atención Primaria.

4.7 Reincorporación del paciente con ictus en la sociedad

Los supervivientes de ictus y sus familias se enfrentan a una serie de dificultades en su vida, tanto directas o derivadas del propio daño cerebral (discapacidad a nivel motor, sensitivo, visual, cognitivo...), como indirecta o secundaria a la propia discapacidad, como problemas emocionales o psicológicos, o aumento de los costes de la vida (transporte, rehabilitación, medicamentos...) ⁸⁶. Todo ello tiene un impacto negativo en la calidad de vida de los supervivientes, y dificulta una adecuada reincorporación a la sociedad. En este aspecto, cabe resaltar las dificultades para encontrar un trabajo adecuado o para reincorporarse al trabajo (ver punto 8: Retorno al trabajo) con la consiguiente pérdida de ingresos.

Las autoridades sanitarias nacionales rara vez ofrecen apoyo para adaptarse a la vida después de un ictus; además, el acceso al apoyo puede verse complicado por las discrepancias existentes entre los organismos sanitarios y sociales.

Como alternativa para favorecer la reincorporación a la sociedad, han surgido las organizaciones de apoyo a pacientes con ictus; estas ofrecen apoyo práctico, emocional y legal a los supervivientes de ictus y a sus familias, y promueven la concienciación y acción en relación con la prevención del ictus. Así, los supervivientes de ictus y sus familias pueden beneficiarse de la asistencia a grupos de apoyo con otras personas afectadas en cuanto a mejoras de su sensación de bienestar, aislamiento social y habilidades prácticas, así como tratamiento rehabilitador de mantenimiento.

4.8 Retorno al trabajo

A pesar de lograrse una independencia funcional y un alto nivel de actividad, se sabe que la mitad de los pacientes que han sufrido un ictus no logran volver a desempeñar su puesto de trabajo. Comparado con personas sanas, el riesgo de desempleo es aproximadamente tres veces mayor.

El retorno al trabajo (RTW – return to work) tras un ictus es un indicador de recuperación y un objetivo global del tratamiento rehabilitador; y aquellos que no lo logran, presentan un mayor riesgo de depresión ⁸⁷.

4.8.1 Factores Barrera

Un elevado número de estudios han demostrado la influencia de diversos factores de distinta índole (médicos, sociodemográficos, psicosociales, ambientales...) en los resultados obtenidos con el tratamiento rehabilitador.

Se describen los más importantes ⁸⁸:

1. Factores Personales:

- Afectación física y/o funcional: el ictus puede dar lugar a una amplia gama de alteraciones físicas, sensitivas, cognitivas, comunicativas o cognitivo – conductuales

más o menos severas, temporales o persistentes, más o menos visibles. Sin embargo, la “discapacidad oculta” con síntomas como la fatiga, el cansancio o la debilidad, que teóricamente no tendrían que generar una limitación funcional, actúan como barrera en el retorno al trabajo.

- Estrategias de afrontamiento y adaptación: la aceptación de secuelas y de la limitación del desempeño es crucial en el proceso de reintegración laboral. La incapacidad para aceptar dichas limitaciones puede resultar en un rechazo a cualquier tipo de soporte y/o a adaptaciones del puesto de trabajo, con la pérdida de oportunidades que podría conllevar.
- Motivación para volver al trabajo: pacientes con escasa motivación y que no se encuentran satisfechos ni identificados con su actividad laboral, presentarán una importante barrera para el retorno al trabajo.

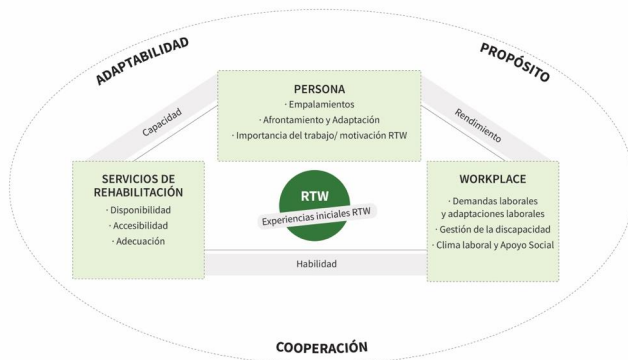
2. Factores relacionados con el puesto de trabajo:

- Si en el lugar de trabajo las demandas (horas de trabajo, tareas, ritmo, estándares de calidad...) exceden las capacidades individuales del paciente post-ictus y no pueden ser adaptadas de manera adecuada debido a una falta de oportunidades o recursos, o simplemente por desconocimiento, también actuarán como una barrera en el retorno al trabajo. Asimismo, el ambiente laboral y las relaciones interpersonales influirán como facilitadores o como barrera en función a cómo se desenvuelva el paciente en su entorno (respeto mutuo, confianza y reconocimiento vs. prejuicios, actitud condescendiente en cuanto a productividad...).

3. Factores relacionados con el tratamiento rehabilitador:

- Disponibilidad: en algunos países existe escasa disponibilidad de servicios de Rehabilitación, sobre todo de terapia ocupacional y servicios orientados al retorno al trabajo; esto se ha justificado por la imagen frecuente de que el ictus solo afecta a personas mayores.
- Accesibilidad: la escasa accesibilidad a la rehabilitación vocacional y los servicios orientados al retorno al trabajo se explica por la alta complejidad de los procesos, donde debe haber múltiples profesionales implicados, y donde con frecuencia la comunicación es escasa; así, los pacientes se encuentran con servicios en los que se ofrece la información “en fragmentos” y de forma poco clara.
- Indicación: dado que no existen unidades específicas dedicadas al retorno al trabajo, otra barrera es la orientación parcial de los servicios de Rehabilitación en pacientes jóvenes o con afectación leve, siendo a veces las indicaciones del tratamiento (objetivo, contenido, duración) poco precisas. Es necesario además que el seguimiento sea a largo plazo, con el fin de adaptar los objetivos a las necesidades individuales de cada paciente dada la heterogeneidad de la recuperación y por tanto, de las posibles secuelas.

Figura 1. Modelo de interrelación entre los distintos factores que influyen en el retorno al trabajo (25)



Modificado de Schwartz *et al.* ⁸⁸.

4.8.2 Abordaje desde la Terapia Ocupacional

La rehabilitación vocacional, se refiere, en sentido amplio, a la provisión de diversos servicios diseñados para ayudar a las personas discapacitadas o que han adquirido una discapacidad (por ejemplo, un accidente cerebrovascular) a incorporarse, reincorporarse, regresar y/o permanecer en su puesto de trabajo ⁸⁹. Los servicios provistos en rehabilitación vocacional dependen de las necesidades y metas del paciente, del empleador y del ambiente en el que se desempeña el trabajo. Incluyen:

- Valoración prevocacional y vocacional del paciente y del puesto de trabajo.
- Programas de intervención: desarrollo de habilidades, entrenamiento vocacional, tolerancia al trabajo, modificaciones del sitio de trabajo para aquellos pacientes cuyos déficits modifiquen sus necesidades laborales, así como para aquellos usuarios que no han trabajado previamente, que se reincorporan, regresan o permanecen en su puesto de trabajo.
- Programas de promoción de la salud para minimizar el riesgo de lesiones y crear ambientes de trabajo físicos y sociales que promuevan una cultura de trabajo saludable.

Tal y como se ha desarrollado previamente, el papel del terapeuta ocupacional en este proceso es imprescindible (ver apartados 4 y 5). Según la WFOT, es una responsabilidad profesional y ética de los terapeutas ocupacionales el considerar los asuntos relacionados con el trabajo de todos los individuos, incluyendo a aquellos que son miembros de grupos marginales y en desventaja y a aquellos con deficiencias de corto o largo plazo. Son los profesionales indicados para realizar esta intervención ya que poseen:

- Capacitación para promover el desempeño de ocupaciones de todo tipo, incluyendo las actividades laborales.
- Enfoque sobre el desempeño ocupacional, y sobre los contextos y ambientes que influyen en el paciente, tanto a nivel físico como funcional.
- Capacidad para realizar una adecuada valoración de la función y de las exigencias del trabajo.

TEMA 5

PRODUCTOS DE APOYO

Autores: Rafael Jiménez Esquinas (Fisioterapia), Virginia López Ruiz (Terapia Ocupacional)

5.1 Productos de apoyo

Se define como: "Cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipo, instrumentos y software) fabricado especialmente o disponible en el mercado, utilizado por o para personas con discapacidad destinado a facilitar la participación; proteger, apoyar, entrenar, medir o sustituir funciones/estructuras corporales y actividades; o prevenir deficiencias, limitaciones en la actividad o restricciones en la participación"⁹⁰.

5.2 Cuándo utilizar un producto de apoyo

Tras sufrir un daño neurológico, la autonomía del paciente puede verse comprometida. Con objeto de mejorar el desempeño ocupacional y la calidad de vida de los pacientes con discapacidad utilizamos diversos productos de apoyo que reduzcan su situación de dependencia. Considerar el grado de déficit funcional del paciente. Las indicaciones y la prescripción de cualquier PA deben de realizarse de manera individualizada según el grado de dependencia, la actividad funcional a realizar, y la etapa en el proceso de evolución del rehabilitador. La prescripción se reflejará en la historia clínica, así como el código del material, y se realizará mediante la cumplimentación de modelo específico establecido al efecto, tanto en el caso de primera prescripción como en la renovación o deterioro del material⁹¹. También se incluye la capacitación de familiares/cuidadores en el uso de dispositivos y el manejo de la persona para garantizar su seguridad en el entorno del hogar, así como la educación⁸.

5.3 Prescripción de un producto de apoyo

El algoritmo para recibir la prescripción de PA sería la siguiente:

- Examen- Valoración inicial por parte del Servicio de Rehabilitación.
- Entendimiento del proceso fisiopatológico.
- Prescripción individualizada, donde se realiza la prescripción ortoprotésica contenida en el catálogo SAS ⁹² por el médico especialista (normalmente Rehabilitador en la fase subaguda del ictus). Además de PA elaborados por el servicio de Terapia Ocupacional diseñado a medida y adaptado a las necesidades del paciente.
- Adquisición del PA y adaptación al individuo.
- Revaloración para controlar que cumple su objetivo.

5.4 Actividades en las que se recomienda el uso de productos de apoyo

El Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT) (1) tiene como misión contribuir y facilitar información de forma gratuita sobre los productos de apoyo disponibles en España. En el caso de Andalucía los PA financiados se encuentran en el Catálogo General de Prestaciones Ortoprotésicas del Sistema Sanitario Público de Andalucía ⁹². Entre ellos, existen productos de primera necesidad que mejoraran la independencia del paciente en sus Actividades Básicas de la Vida Diaria que se aplican en usuarios con daño cerebral adquirido.

Todas las adaptaciones deben cumplir una serie de requisitos para cumplir su función: seguridad, sencillez, estabilidad, progresiva, económica, de fácil mantenimiento, orientadora y personalizada ⁹³.

A través del enlace: https://catalogocephat.imsero.es/catalogo_01/prod/cat/nav/index.htm podremos encontrar el nuevo catálogo dividido en las siguientes categorías funcionales.

Tabla 1. Categorías funcionales

Alimentación y tareas domésticas	Aseo y cuidado personal
Comunicación	Aprendizaje y empleo
Ciudad y edificios	Movilidad y manipulación
Ocio	Adaptación de la vivienda
Transporte privado accesible	

También se debe tener en cuenta las alteraciones sensitivas en el uso de los PA en neurología debido al riesgo de complicaciones. Algunos test de valoración de la sensibilidad táctil, térmica o propioceptiva que pueden ayudar a controlar esta contraindicación ⁹⁴.

La alteración de la sensibilidad (anestesia, analgesia, hiperestesia, hipostesia), así como la aparición de otras complicaciones sensitivas pueden llegar a afectar la vida diaria del paciente neurológico y el uso de los PA. A través de escalas de valoración validadas de gnosias, test funcionales, valoraciones del dolor, de tacto; podremos identificar que trastorno sensitivo presenta y encontrar los PA que cumplan con sus necesidades ⁹⁴.

5.5 Clasificación de los productos de apoyo según las AVD

ALIMENTACIÓN

- Engrosadores para los cubiertos que favorecen un agarre más ergonómico.
- Platos con bordes elevados.
- Platos con ventosa.
- Manteles antideslizantes.
- Cuchillo basculante.
- Vasos con ranuras antideslizantes y tapa antiderrame. Vasos con dos asas.
- Reborde para las cucharas. Abre botellas.
- Tabla para untar alimentos.
- Pelador en forma de asa que permite introducir los dedos en ella para sujetarlo. Tabla para preparar alimentos.
- Guantes anti-cortes.
- Tijera de apertura automática.
- Sujeción para mangos de cazos y sartenes.

VESTIDO

- Calza-medias.
- Ropa con cierres magnéticos.
- Gancho para ayudar al vestido.
- Tirador de cremalleras metálico.
- Ayuda para poner ropa interior.
- Abrocha sujetadores.
- Abrocha botones con mango ergonómico.
- Pinzas de largo alcance.
- Calzador con muelle. Ropa adaptada.
- Botas para prevención de úlceras por presión.

CONTROL DE ESFINTERES

- Orinales portátiles y reutilizables.
- Asiento inodoro acolchado.
- Alza para inodoro regulable en altura.
- Soporte muslo para bolsa de orina.
- Pinza para el papel higiénico.
- Estructura portátil para el inodoro con reposabrazos.
- Silla con orinal.
- Barras y asideros fijos abatibles.
- Cisternas de fácil manipulación.

BAÑO Y ARREGLO PERSONAL

- Asientos para la bañera.
- Asiento elevador.
- Alfombras antideslizantes.
- Reductor de longitud de la bañera.
- Cojín de baño para la espalda.
- Sillas giratorias para bañera.
- Tabla de bañera con asidero.
- Cepillo de mango largo.
- Esponja con mango largo curvado.
- Tijeras y corta-uñas adaptado.
- Lima fijada a ventosas.
- Cepillo para los pies.
- Esponja de mango largo.

MANTENIMIENTO POSTURAL Y TRANSFERENCIAS

- Cama articulada con carro elevador y barandillas.
- Superficies para manejo de presiones (colchones o sobrecolchones).
- Tablas y discos para transferencias.
- Grúas de elevación de distinto grado de asistencia.
- Sillas de bipedestación para transferencias.
- Órtesis de soporte de miembro superior para hombro (cabestrillo).
- Ortesis estáticas o dinámicas de muñeca-mano (WHFO)
- Ortesis de reposo o correctoras.

DESPLAZAMIENTOS

- Barras y/o pasamanos para distintos espacios domésticos
- Silla de ruedas de características antropométricas individualizadas de tipo bimanual para calle y asistidas para domicilio.
- Silla de ruedas eléctricas.

DEAMBULACIÓN

- Muletas de antebrazo 1.3 ó 4 patas.
- Andadores con patas y/o 2 y 4 ruedas.
- Ortesis de rodilla para genu recurvatum
 - Órtesis dinámicas antiequino (6) como son:
 - AFO estandarizadas (Dictus, rancho)
 - AFO a medida en termoplástico (rancho, nocturnas)
 - AFO metálicas (bitutores)
 - AFO electroestimulación.

5.6 Productos de apoyo y recomendaciones para la adaptación del entorno en el paciente neurológico

En el catálogo de CEAPAT también podemos encontrar adaptaciones para el entorno que nos faciliten mantener y/o aumentar la autonomía del paciente neurológico. Entre ellas podemos encontrar:

ADAPTACIÓN DEL ENTORNO

- Revestimiento en goma para escaleras.
- Dispositivos de apertura y cierre de puertas accesibles.
- Manillas ergonómicas.
- Pulsador interruptor (lengua, barbilla, suelo, etc.)
- Sillas salva-escaleras.
- Grúas.
- Rampa portátil.
- Detectores y aviso/alarma de caídas.
- Cama articulada.
- Mesa con tablero graduable (inclinación y altura).
- Cocinas regulables en altura.

Asimismo, mantener unas medidas ergonómicas en el domicilio nos servirán para conservar los conceptos de accesibilidad y autonomía del paciente.

Entendiendo por accesibilidad: "La condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de «diseño paratodos» y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse"⁹⁵.

Una vivienda accesible garantiza la autonomía, la seguridad, la dignidad, el confort y el ahorro de tiempo del paciente⁹⁶.

La guía ¡Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas! IMSERSO 2021 pretende ser una respuesta a la creciente demanda de información técnica y orientativa sobre cómo hacer accesibles determinadas situaciones, espacios, servicios, etc.⁹⁷

La aparición de las Normas DALCO como norma UNE 170001-1: 2001, accesibilidad global permite utilizar una serie de criterios para la revisión de la accesibilidad en las viviendas⁹⁸:

Algunas recomendaciones que podemos encontrar son las siguientes:

Tabla 2. Criterios para facilitar la accesibilidad al entorno.

<p>MEDIDAS RECOMENDADAS PARA LAS ZONAS EXTERIORES DE LA VIVIENDA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Numeración de la vivienda completamente perceptible. • Entradas y puertas accesibles. • Accesibilidad de escaleras, rampas y ascensores. • No colocar objetos que puedan provocar tropiezos. • Ventanas de fácil apertura. • A ambos lados de la puerta de la vivienda debe existir un espacio libre que permita inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro.
<p>MEDIDAS RECOMENDADAS PARA LA COCINA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las encimeras deberán ser lisas y contractadas. • Altura de la mesa (libre por debajo) deberá ser mayor de 70 cm • Tiradores de los armarios y grifería ergonómica.
<p>MEDIDAS RECOMENDADAS PARA EL DORMITORIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe garantizar el acceso libre de una silla de ruedas. • Se debe garantizar el uso de armarios y cajones. • Anchura mínima de espacio 90 cm. • Evitar alfombras. • Es recomendable colocar cantoneras de goma en las esquinas de los muebles. • Utilizar pinzas de largo alcance para coger objetos.

**MEDIDAS
RECOMENDADAS
PARA LAS ZONAS
COMUNES**

- Eliminar elementos que obstaculicen la aproximación frontal del usuario que use productos de apoyo para desplazarse.
- Espacios de paseo y giros con una anchura mínima de 90cm de paso y 1,50 metros de diámetro para realizar giros.
- Es conveniente fijar las alfombras al suelo.
- No colocar pomos giratorios.
- Interruptores y enchufes a la altura del usuario.
- Usar pinzas de largo alcance para recoger objetos del suelo.
- Altura de las mesas y resto del mobiliario entre 75 y 80cm.
- Pictogramas para señalar y mejorar orientación espacial.
- Usar suelos antideslizantes.

Modificado de Parte 2: Requisitos DALCO⁹⁸.

Referencias bibliográficas – Bloque 3

1. Winstein CJ, Stein J, Arena R, Bates B, Cherney LR, Cramer SC, et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2016 Jun;47(6):e98–169.
2. Norrving B, Barrick J, Davalos A, Dichgans M, Cordonnier C, Guekht A, et al. Action Plan for Stroke in Europe 2018-2030. *Eur stroke J*. 2018 Dec;3(4):309–36.
3. Mountain A, Patrice Lindsay M, Teasell R, Salbach NM, de Jong A, Foley N, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. Part Two: Transitions and Community Participation Following Stroke. *Int J stroke Off J Int Stroke Soc*. 2020 Oct;15(7):789–806.
4. Fundación Casaverde. Continuidad Asistencial en el Ictus. 2020.
5. Federación Española de Daño Cerebral (FEDACE). Modelos de Atención al Daño Cerebral en España. 2020.
6. NICE N. Stroke Rehabilitation in Adults. 2013.
7. Stroke Foundation. Australian and New Zealand Clinical Guidelines for Stroke Management. 2017.
8. Noé E, Gómez A, Bernabeu M, Quemada I, Rodríguez R, Pérez T, et al. Guía: Principios básicos de la neurorehabilitación del paciente con daño cerebral adquirido. Recomendaciones de la Sociedad Española de Neurorehabilitación. *Neurología* [Internet]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-avance-resumen-guia-principios-basicos-neurorehabilitacion-del-S0213485321001377>
9. Bowen A, James M, Young G. Royal College of Physicians 2016 National clinical guideline for stroke. In *RCP*; 2016.
10. Rejnö Å, Nasic S, Bjälkefur K, Bertholds E, Jood K. Changes in functional outcome over five years after stroke. *Brain Behav*. 2019 Jun;9(6):e01300.
11. Teasell R, Salbach NM, Foley N, Mountain A, Cameron JI, Jong A de, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. Part One: Rehabilitation and Recovery Following Stroke; 6th Edition Update 2019. *Int J stroke Off J Int Stroke Soc*. 2020 Oct;15(7):763–88.
12. Smartbrain cuida tu memoria [Internet]. [cited 2023 Jun 30]. Available from: <https://www.smartbrain.net/smartbrainpro/>
13. Veerbeek JM, van Wegen E, van Peppen R, van der Wees PJ, Hendriks E, Rietberg M, et al. What is the evidence for physical therapy poststroke? A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2014;9(2):e87987.
14. Langhorne P, Bernhardt J, Kwakkel G. Stroke rehabilitation. *Lancet (London, England)*. 2011 May;377(9778):1693–702.
15. Heart and Stroke Foundation. Upper extremity motor rehabilitation interventions. In. Available from: [http://www.ebsr.com/sites/default/files/Ch. 10 Upper Extremity Motor Interventions_v20.pdf](http://www.ebsr.com/sites/default/files/Ch.10%20Upper%20Extremity%20Motor%20Interventions_v20.pdf)
16. Neuropt.org [Internet]. Available from: https://www.neuropt.org/docs/defaultsource/cpgs/core-outcome-measures/kt-report-card-simplified-2021_spanish.pdf?sfvrsn=67255c43_0
17. Dorsch S, Ada L, Alloggia D. Progressive resistance training increases strength after stroke but this may not carry over to activity: a systematic review. *J Physiother*. 2018 Apr;64(2):84–90.
18. Wist S, Clivaz J, Sattelmayer M. Muscle strengthening for hemiparesis after stroke: A meta-analysis. *Ann Phys Rehabil Med*. 2016 Apr;59(2):114–24.
19. Nascimento LR, Michaelsen SM, Ada L, Polese JC, Teixeira-Salmela LF. Cyclical electrical stimulation increases strength and improves activity after stroke: a systematic review. *J Physiother*. 2014 Mar;60(1):22–30.

20. de Sousa DG, Harvey LA, Dorsch S, Glinsky J V. Interventions involving repetitive practice improve strength after stroke: a systematic review. *J Physiother.* 2018 Oct;64(4):210–21.
21. Chia FS, Kuys S, Low Choy N. Sensory retraining of the leg after stroke: systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil.* 2019 Jun;33(6):964–79.
22. Saunders DH, Sanderson M, Hayes S, Johnson L, Kramer S, Carter DD, et al. Physical fitness training for stroke patients. *Cochrane database Syst Rev.* 2020 Mar;3(3):CD003316.
23. Luo L, Meng H, Wang Z, Zhu S, Yuan S, Wang Y, et al. Effect of high-intensity exercise on cardiorespiratory fitness in stroke survivors: A systematic review and meta-analysis. *Ann Phys Rehabil Med.* 2020 Jan;63(1):59–68.
24. Liu S, Zhang CS, Cai Y, Guo X, Zhang AL, Xue CC, et al. Acupuncture for Post-stroke Shoulder-Hand Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. Vol. 10, *Frontiers in neurology.* Switzerland; 2019. p. 433.
25. French B, Thomas LH, Coupe J, McMahon NE, Connell L, Harrison J, et al. Repetitive task training for improving functional ability after stroke. *Cochrane database Syst Rev.* 2016 Nov;11(11):CD006073.
26. Gamble K, Chiu A, Peiris C. Core Stability Exercises in Addition to Usual Care Physiotherapy Improve Stability and Balance After Stroke: A Systematic Review and Meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2021 Apr;102(4):762–75.
27. Hugues A, Di Marco J, Ribault S, Ardaillon H, Janiaud P, Xue Y, et al. Limited evidence of physical therapy on balance after stroke: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2019;14(8):e0221700.
28. de Rooij IJM, van de Port IGL, Meijer J-WG. Effect of Virtual Reality Training on Balance and Gait Ability in Patients With Stroke: Systematic Review and Meta-Analysis. *Phys Ther.* 2016 Dec;96(12):1905–18.
29. Zhang B, Li D, Liu Y, Wang J, Xiao Q. Virtual reality for limb motor function, balance, gait, cognition and daily function of stroke patients: A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs.* 2021 Aug;77(8):3255–73.
30. Laver KE, Lange B, George S, Deutsch JE, Saposnik G, Crotty M. Virtual reality for stroke rehabilitation. *Cochrane database Syst Rev.* 2017 Nov;11(11):CD008349.
31. Zheng Q-X, Ge L, Wang CC, Ma Q-S, Liao Y-T, Huang P-P, et al. Robot-assisted therapy for balance function rehabilitation after stroke: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud.* 2019 Jul;95:7–18.
32. Schröder J, Truijen S, Van Criekeing T, Saeyns W. Feasibility and effectiveness of repetitive gait training early after stroke: A systematic review and meta-analysis. *J Rehabil Med.* 2019 Feb;51(2):78–88.
33. English C, Hillier SL, Lynch EA. Circuit class therapy for improving mobility after stroke. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;(6).
34. Mehrholz J, Thomas S, Elsner B. Treadmill training and body weight support for walking after stroke. *Cochrane database Syst Rev.* 2017 Aug;8(8):CD002840.
35. Nascimento LR, de Oliveira CQ, Ada L, Michaelsen SM, Teixeira-Salmela LF. Walking training with cueing of cadence improves walking speed and stride length after stroke more than walking training alone: a systematic review. *J Physiother.* 2015 Jan;61(1):10–5.
36. Bruni MF, Melegari C, De Cola MC, Bramanti A, Bramanti P, Calabrò RS. What does best evidence tell us about robotic gait rehabilitation in stroke patients: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Neurosci Off J Neurosurg Soc Australas.* 2018 Feb;48:11–7.
37. Howlett OA, Lannin NA, Ada L, McKinstry C. Functional electrical stimulation improves activity after stroke: a systematic review with meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015 May;96(5):934–43.
38. Jaqueline da Cunha M, Rech KD, Salazar AP, Pagnussat AS. Functional electrical stimulation of the peroneal nerve improves post-stroke gait speed when combined with physiotherapy. A systematic

- review and meta-analysis. *Ann Phys Rehabil Med.* 2021 Jan;64(1):101388.
39. Mehrholz J, Thomas S, Werner C, Kugler J, Pohl M, Elsner B. Electromechanical-assisted training for walking after stroke. *Cochrane database Syst Rev.* 2017 May;5(5):CD006185.
 40. Stanton R, Ada L, Dean CM, Preston E. Biofeedback improves performance in lower limb activities more than usual therapy in people following stroke: a systematic review. *J Physiother.* 2017 Jan;63(1):11–6.
 41. Corbetta D, Sirtori V, Castellini G, Moja L, Gatti R. Constraint-induced movement therapy for upper extremities in people with stroke. *Cochrane database Syst Rev.* 2015 Oct;2015(10):CD004433.
 42. Mehrholz J, Pohl M, Platz T, Kugler J, Elsner B. Electromechanical and robot-assisted arm training for improving activities of daily living, arm function, and arm muscle strength after stroke. *Cochrane database Syst Rev.* 2015 Nov;2015(11):CD006876.
 43. Domínguez-Téllez P, Moral-Muñoz JA, Salazar A, Casado-Fernández E, Lucena-Antón D. Game-Based Virtual Reality Interventions to Improve Upper Limb Motor Function and Quality of Life After Stroke: Systematic Review and Meta-analysis. *Games Health J.* 2020 Feb;9(1):1–10.
 44. Thieme H, Morkisch N, Mehrholz J, Pohl M, Behrens J, Borgetto B, et al. Mirror therapy for improving motor function after stroke. *Cochrane database Syst Rev.* 2018 Jul;7(7):CD008449.
 45. Eraifej J, Clark W, France B, Desando S, Moore D. Effectiveness of upper limb functional electrical stimulation after stroke for the improvement of activities of daily living and motor function: a systematic review and meta-analysis. *Syst Rev.* 2017 Feb;6(1):40.
 46. Barclay RE, Stevenson TJ, Poluha W, Semenko B, Schubert J. Mental practice for treating upper extremity deficits in individuals with hemiparesis after stroke. *Cochrane database Syst Rev.* 2020 May;5(5):CD005950.
 47. Veerbeek J, van Wegen E, Peppen RPS, Hendriks E, Rietberg MB, Wees PJ, et al. Clinical Practice Guideline for Physical Therapy after Stroke (Dutch: KNGF-richtlijn Beroerte). 2014;
 48. Sánchez JMM. *Neurolingüística: patología y trastornos del lenguaje.* 2008;
 49. El Hachoui H, Visch-Brink EG, de Lau LML, van de Sandt-Koenderman MWME, Nouwens F, Koudstaal PJ, et al. Screening tests for aphasia in patients with stroke: a systematic review. *J Neurol.* 2017 Feb;264(2):211–20.
 50. Gerstenecker A, Lazar RM. Language recovery following stroke. *Clin Neuropsychol.* 2019 Jul;33(5):928–47.
 51. Federación Española de Daño Cerebral (FEDACE). *LOGOPEDIA Y DAÑO CEREBRAL ADQUIRIDO.* 2007.
 52. Elsner B, Kugler J, Pohl M, Mehrholz J. Transcranial direct current stimulation (tDCS) for improving aphasia in adults with aphasia after stroke. *Cochrane database Syst Rev.* 2019 May;5(5):CD009760.
 53. Berthier ML, García Casares N, Dávila G. Afasias y trastornos del habla. *Medicine (Baltimore).* 2011;10(74):5035–41.
 54. Chiamonte R, Vecchio M. A Systematic Review of Measures of Dysarthria Severity in Stroke Patients. *PM R.* 2021 Mar;13(3):314–24.
 55. Wambaugh J, Martinez A. Effects of rate and rhythm control treatment on consonant production accuracy in apraxia of speech. *Aphasiology.* 2000;14:851–71.
 56. González-Alvarez J, Parcet-Ibars MA, Avila C, Geffner-Scarsky D. [A rare neurologically originated speech disorder: foreign accent syndrome]. *Rev Neurol.* 2003 Feb;36(3):227–34.
 57. Clavé P, Shaker R. Dysphagia: current reality and scope of the problem. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2015 May;12(5):259–70.
 58. Nguyen NP, Frank C, Moltz CC, Vos P, Smith HJ, Karlsson U, et al. Impact of dysphagia on quality of life after treatment of head-and-neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2005 Mar;61(3):772–8.
 59. Gleeson K, Reynolds HY. Life-threatening pneumonia. *Clin Chest Med.* 1994;15(3):581–602.

60. Monllor MA, Sánchez JRC, Gómez MF, Zafra MVG, Alonso EH, Cascales ABH, et al. Guía de soporte nutricional en el paciente con enfermedad neurológica [Internet]. Persan Distribuciones Farmacéuticas, S.L.; 2018. Available from: <https://books.google.es/books?id=xlkSywEACAAJ>
61. Network SIG. Management of patients with stroke: identification and management of dysphagia: a national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network; 2004.
62. Cichero JAY, Lam P, Steele CM, Hanson B, Chen J, Dantas RO, et al. Development of International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Fluids Used in Dysphagia Management: The IDDSI Framework. *Dysphagia*. 2017 Apr;32(2):293–314.
63. Shaker R, Easterling C, Kern N, Nitschke T, Massey B, Daniels S, et al. Rehabilitation of swallowing by exercise in tube-fed patients with pharyngeal dysphagia secondary to abnormal UES opening. *Gastroenterology*. 2002 May;122(5):1314–21.
64. Chen Y-W, Chang K-H, Chen H-C, Liang W-M, Wang Y-H, Lin Y-N. The effects of surface neuromuscular electrical stimulation on post-stroke dysphagia: a systemic review and meta-analysis. *Clin Rehabil*. 2016 Jan;30(1):24–35.
65. Bonilha HS, Simpson AN, Ellis C, Mauldin P, Martin-Harris B, Simpson K. The one-year attributable cost of post-stroke dysphagia. *Dysphagia*. 2014 Oct;29(5):545–52.
66. Peña MG, Cabeza AS, de Castro EM. Evaluación funcional y terapia ocupacional en el daño cerebral adquirido. *Rehabilitación*. 2002;36(3):167–75.
67. About Occupational Therapy | WFOT [Internet]. [cited 2023 Jul 3]. Available from: <https://www.wfot.org/about/about-occupational-therapy>
68. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process—Fourth Edition. *Am J Occup Ther* [Internet]. 2020 Aug 31;74(Supplement_2):7412410010p1–87. Available from: <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74S2001>
69. de Neurología SE. Plan estratégico nacional para el tratamiento integral de las enfermedades neurológicas. Sociedad Española de Neurología; 2002.
70. Hinojosa J, Sabari J, Rosenfeld MS, Shapiro D. Purposeful activities. A position paper. *Am J Occup Ther Off Publ Am Occup Ther Assoc*. 1983 Dec;37(12):805–6.
71. Steinbeck TM. Purposeful activity and performance. *Am J Occup Ther Off Publ Am Occup Ther Assoc*. 1986 Aug;40(8):529–34.
72. Moreno Rodríguez R, García de Vicuña R, Goicoechea García C, Tornero Molina J. Efectos de la intervención desde terapia ocupacional sobre la percepción del dolor crónico y la calidad de vida en pacientes con artritis reumatoide. *Rev la Soc Española del Dolor*. 2015;22(3):95–101.
73. Grampurohit DN, Kramer P. Hinojosa and Kramer's Evaluation in Occupational Therapy, -Ebook. AOTA press; 2020.
74. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2001.
75. Fawcett AL. Principles of assessment and outcome measurement for occupational therapists and physiotherapists: theory, skills and application. John Wiley & Sons; 2013.
76. Identifying occupational performance enablers and deficits. In: Occupational therapy and neurological conditions [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2016. p. 101–21. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781119223719.ch6>
77. Coupur F, Edmans J. Evaluation. In: Occupational Therapy and Stroke [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2010. p. 191–207. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781444323801.ch10>
78. Maskill L, Tempest S. Neuropsychology for occupational therapists: Cognition in occupational performance. John Wiley & Sons; 2017.
79. Outcome Measures in Stroke Rehabilitation | EBRSR - Evidence-Based Review of Stroke

- Rehabilitation [Internet]. [cited 2023 Jul 3]. Available from: <http://www.ebrsr.com/evidence-review/20-outcome-measures-stroke-rehabilitation>
80. Definition and Considerations | Canadian Stroke Best Practices [Internet]. [cited 2023 Jul 3]. Available from: <https://www.strokebestpractices.ca/recommendations/stroke-rehabilitation/definition-and-considerations>
 81. Background Concepts in Stroke Rehabilitation | EBRSR - Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation [Internet]. [cited 2023 Jul 3]. Available from: <http://www.ebrsr.com/evidence-review/3-background-concepts-stroke-rehabilitation>
 82. Kristensen HK, Persson D, Nygren C, Boll M, Matzen P. Evaluation of evidence within occupational therapy in stroke rehabilitation. *Scand J Occup Ther.* 2011 Mar;18(1):11–25.
 83. Heart and Stroke Foundation. Chapter 6: The elements of stroke rehabilitation. In. Available from: http://www.ebrsr.com/sites/default/files/ch6_V19.pdf
 84. Baeza AM, Sánchez MG, Vargas AIC. Intervención educativa domiciliaria desde terapia ocupacional en personas con ictus: ensayo clínico aleatorizado. *Rev electrónica Ter Ocup Galicia, TOG.* 2020;(17):9–17.
 85. 3. Delivery of Inpatient Stroke Rehabilitation | Canadian Stroke Best Practices [Internet]. [cited 2023 Jul 3]. Available from: <https://www.strokebestpractices.ca/recommendations/stroke-rehabilitation/delivery-of-inpatient-stroke-rehabilitation>
 86. Murie-Fernández M, Laxe S. Comparison of stroke neurorehabilitation in Spain and in Europe. Vol. 35, *Neurología. Spain;* 2020. p. 354–5.
 87. Radford K, Grant MI, Sinclair EJ, Kettlewell J, Watkin C. Describing Return to Work after Stroke: A Feasibility Trial of 12-month Outcomes. *J Rehabil Med.* 2020 Apr;52(4):jrm00048.
 88. Schwarz B, Claros-Salinas D, Streibelt M. Meta-Synthesis of Qualitative Research on Facilitators and Barriers of Return to Work After Stroke. *J Occup Rehabil.* 2018 Mar;28(1):28–44.
 89. Waddell G, Burton AK, Kendall NAS. Vocational rehabilitation—what works, for whom, and when?(Report for the Vocational Rehabilitation Task Group). TSO; 2008.
 90. Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (Ceapat) - Instituto de Mayores y Servicios Sociales [Internet]. [cited 2023 Jul 3]. Available from: <https://imserso.es/el-imserso/calidad/cartas-servicios/centros-referencia-estatal-cre/centro-referencia-estatal-autonomia-ceapat>
 91. Junta de Andalucía. Procedimiento operativo estandarizado de prestación material ortoprotésico [Internet]. Available from: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_gerencia/calidad/procedimientos_generales/058_poe_prestacion_ortoprotetica_revisado_calidad_v2_firmado.pdf
 92. Prestación ortoprotésica | Servicio Andaluz de Salud [Internet]. [cited 2023 Jul 3]. Available from: <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/profesionales/farmacia-y-prestaciones/prestacion-ortoprotetica>
 93. IV Plan Andaluz de Salud - Planes y programas - Junta de Andalucía [Internet]. [cited 2023 Jul 3]. Available from: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/transparencia/planificacion-evaluacion-estadistica/planes/detalle/41144.html>
 94. Newman G. Cómo evaluar la sensibilidad [Internet]. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/trastornos-neurológicos/examen-neurológico/cómo-evaluar-la-sensibilidad>
 95. BOE-A-2022-5140 Ley 6/2022, de 31 de marzo, de modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, para establecer y regular la accesibilidad cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación. [Internet]. [cited 2023 Jul 3]. Available from:

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-5140>

96. UNE 170001-1:2001 Accesibilidad global. Criterios para facilitit... [Internet]. [cited 2023 Jul 3]. Available from: <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0025562>
97. Ejemplo de Recursos | ALBOR: Tic y Nee | EducaMadrid [Internet]. [cited 2023 Jul 3]. Available from: <https://www.educa2.madrid.org/web/albor/ejemplo-de-recursos/-/visor/¿preguntame-sobre-accesibilidad-y-ayudas-tecnicas->
98. UNE 170001-2:2001 Accesibilidad global. Criterios para facilitit... [Internet]. [cited 2023 Jul 3]. Available from: <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0025563>

BLOQUE 4

ASPECTOS SOCIO-SANITARIOS

TEMA 1

LA INTERVENCIÓN SOCIAL EN EL PACIENTE POST-ICTUS

Autores: Eva M^ª Rodríguez Salamanca (Trabajo Social), M^ª Carmen Cerero Carrasco (Trabajo Social AP), M^ª Asunción Calvete Rial (Trabajo Social), José Damián Cardeñas Jiménez (Trabajo Social)

1.1 Definición de objetivos

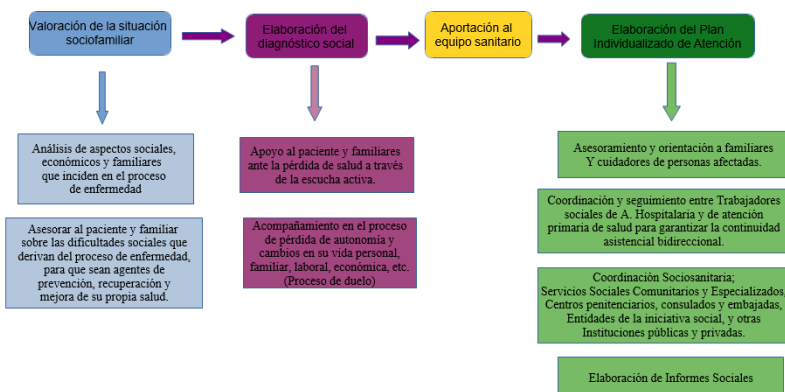
Definición de Trabajo Social en Salud: Es la actividad profesional que tiene por objeto el tratamiento de los problemas psicosociales que aparecen con relación a las situaciones de enfermedad, tanto si tienen que ver con su desencadenamiento, como si se derivan de aquellas, así como la investigación de los factores psicosociales que inciden en el proceso salud-enfermedad.

Objetivos de la intervención social:

- Elaboración del diagnóstico social, a través del análisis de los aspectos sociales, económicos, familiares y culturales que inciden en el proceso de enfermedad y en sus consecuencias sociales (determinantes sociales en salud).
- Asesorar y fomentar en los pacientes y familiares sobre las dificultades sociales que derivan del proceso de enfermedad, para que sean agentes de prevención, recuperación y mejora de su propia salud.

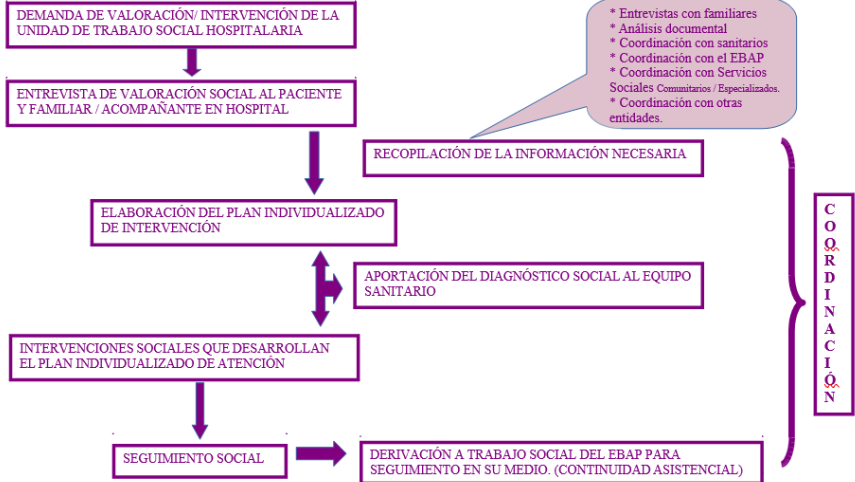
Los determinantes sociales en salud: que afectan a su calidad de vida, relaciones familiares, entorno social y a su equilibrio emocional. La persona que ha sufrido ictus presenta múltiples necesidades sanitarias y sociales, por ello el abordaje es interdisciplinar y requiere de la Coordinación entre los miembros del equipo, así como Interniveles (Hospital – Atención Primaria) para garantizar la continuidad asistencial.

1.2 La intervención social

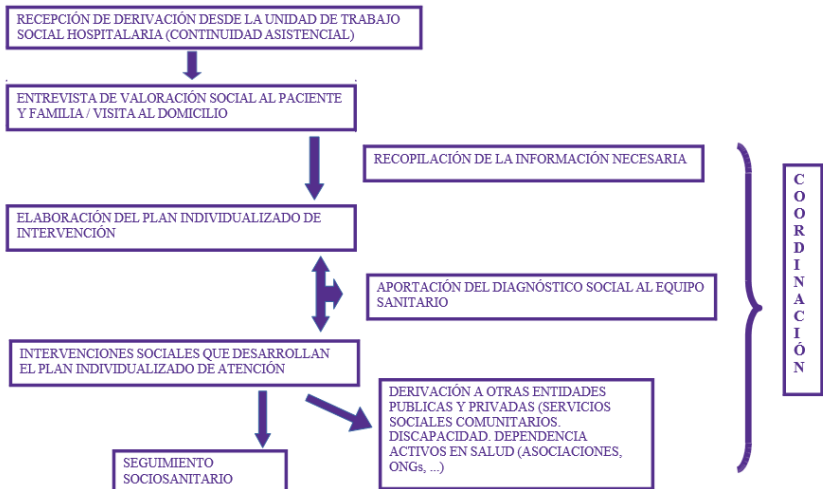


1.3 Metodología de la intervención social

METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN SOCIAL EN CADA CASO CONCRETO DESDE EL HOSPITAL:



METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN SOCIAL EN CADA CASO CONCRETO DESDE EL EQUIPO DE ATENCIÓN PRIMARIA:



TEMA 2

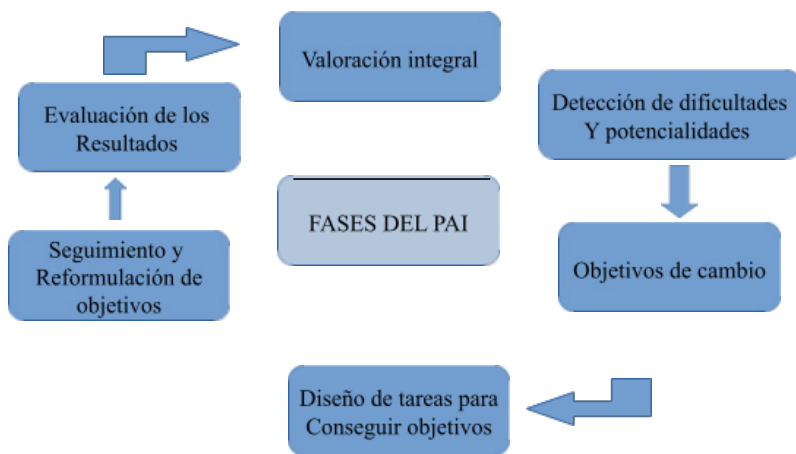
PLAN INDIVIDUAL DE INTERVENCIÓN SOCIOSANITARIA CON EL PACIENTE POST-ICTUS

Autores: Eva M^ª Rodríguez Salamanca (Trabajo Social), M^ª Carmen Cerero Carrasco (Trabajo Social AP), M^ª Asunción Calvete Rial (Trabajo Social), José Damián Cardeñas Jiménez (Trabajo Social)

2.1 Definición de objetivos

El Plan de Atención Individualizado (PAI) es una de las principales herramientas para la intervención de casos en el ámbito de la salud ¹. Su desarrollo es complejo, debido al número de profesionales que intervienen en él, a los diferentes modelos de intervención y a la múltiple variabilidad de los casos que son atendidos, así como la continua reformulación por la evolución constante de la persona y sus circunstancias.

Se puede resumir en el siguiente esquema:



La intervención de Trabajo Social en salud se adecúa en cada momento a la fase del proceso del paciente y la familia, adaptando la información, orientación y el asesoramiento social mediante la escucha activa y el apoyo psicosocial ². Teniendo en cuenta sus propias necesidades e intereses, hacia la construcción de una respuesta más adecuada a su situación de adversidad.

Dentro del amplio abanico de la intervención sociosanitaria, el Trabajo Social acerca los recursos propios de la cartera de servicios del sistema de salud público de Andalucía, y de los recursos sociales que dependen de otras administraciones y entidades de la iniciativa pública y privada.

En este sentido, el Trabajo Social de atención primaria de salud facilita el acercamiento de la persona y su familia, la posibilidad de participar en:

2.1.1 Los GRUSE (Grupos socioeducativos de Atención Primaria en Salud)

Los GRUSE son una estrategia de promoción de la salud de la Consejería de Salud de la junta de Andalucía, incluida en la cartera de servicios de Atención Primaria del Servicio Andaluz de Salud, destinada a fomentar los activos para la salud y el bienestar emocional de la población andaluza y que son desarrollados por los profesionales de Trabajo Social en los Centros de Salud ^{3,4}.

Se trata de una estrategia grupal socio-educativa para potenciar los talentos y habilidades personales de las personas destinatarias, y la utilización de los activos comunitarios disponibles en su entorno, e incrementar así su capacidad de afrontamiento ante las dificultades de la vida cotidiana.

El perfil de población destinataria de esta estrategia son personas con malestar psicosocial que, en la mayoría de los casos, acuden a consulta médica en los centros de salud.

En estos grupos, desarrollados por profesionales de trabajo social, se abordan los determinantes sociales y culturales que, con frecuencia, condicionan la salud y el bienestar emocional de la población, desde una perspectiva positiva de la salud.

2.1.2 Los Activos de Salud Comunitarios

Un activo para la salud es cualquier factor (recurso) que mejora la capacidad de los individuos, grupos, comunidades, poblaciones, sistemas sociales e instituciones para mantener y sostener la salud y el bienestar y que les ayuda a reducir las desigualdades en salud ^{5,6}.

El modelo de activos en salud requiere identificar los recursos comunitarios que pueden identificarse como activos en salud, informar y promocionar su uso.

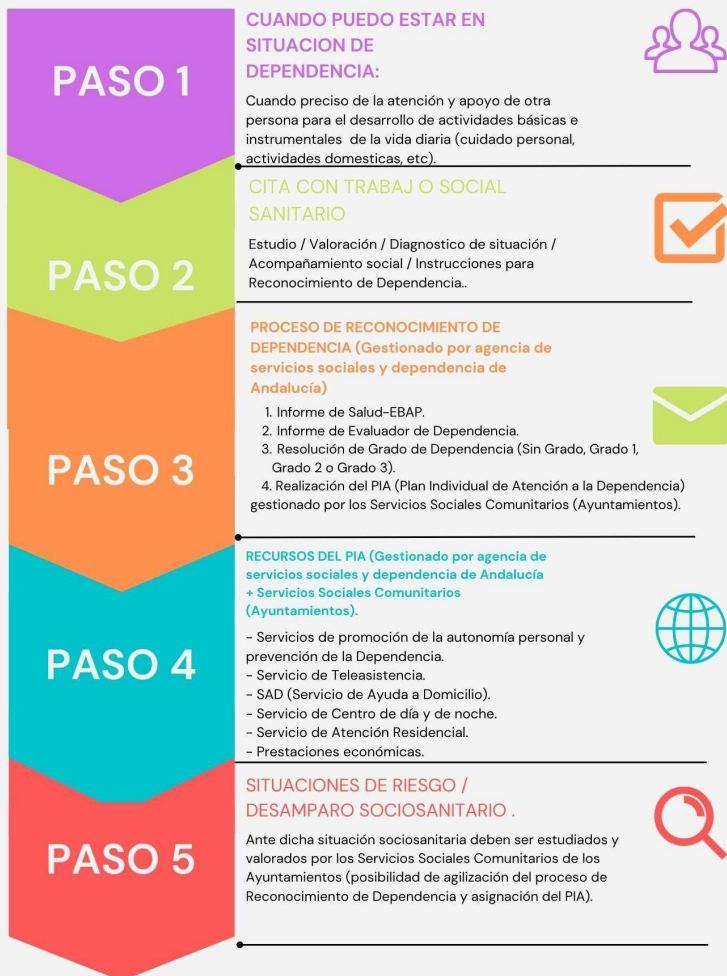
En los Centros de Salud, el/la Trabajador/a Social de Atención Primaria elabora y actualiza periódicamente el mapa de activos en salud en función de las programaciones anuales que se organizan desde las distintas asociaciones, colectivos y entidades locales, así como los recursos de carácter permanente ⁷.

Desde la Unidad de Trabajo Social de Atención Primaria ⁴:

- Se facilitará el acceso a la red de apoyo comunitaria de los pacientes y sus familias en adecuación a las diferentes fases de evolución de la enfermedad y dependencia.
- Personalización/adecuación de activos en salud de programas y talleres específicos según aficiones, habilidades, patologías y fases en las que se encuentran estas personas.

Los trabajadores sociales de salud, informamos y orientamos a la persona afectada por un ictus y su familia, sobre los recursos externos al sistema de salud público de Andalucía, entre los que destacamos:

RECONOCIMIENTO DE DEPENDENCIA



<https://www.asdda.junta-andalucia.es/index.php/m-dependencia>

2.1.3 Federación Española de Daño Cerebral (FEDACE)

Representa y dinamiza al movimiento asociativo de personas con Daño Cerebral Adquirido y sus familias. Es una Entidad de ámbito estatal declarada de Utilidad Pública, que apoya a las personas con Daño Cerebral Adquirido y a sus familias en el ejercicio de sus derechos de ciudadanía y en su plena inclusión en la comunidad ⁸.

www.fedace.org

2.1.4 Federación Andaluza de Daño Cerebral Adquirido (FANDACE)

Objetivos⁹:

- Integrar, cuidar, asistir y proteger a las personas afectadas por DCA en Andalucía.
- Hacer visible el Daño Cerebral Adquirido (DCA) ante la sociedad y los poderes públicos, dando a conocer los problemas, tanto sociales como sanitarios y en definitiva humanos, de las personas afectadas.
- Luchar por los derechos de las personas afectadas por DCA y por la cobertura de sus necesidades.
- Divulgar las necesidades tanto de las personas afectadas como de sus familias. Trabajar las diferentes áreas de intervención en neuropsicología, logopedia, fisioterapia, ayuda a domicilio, terapia ocupacional, psicología, autoayuda o cualquier otra que se considere necesaria para lograr la calidad de vida y mejor recuperación posible de las personas afectadas.
- Orientar, apoyar y formar a los familiares y cuidadores de personas afectadas.
- Promocionar los servicios sanitarios, asistenciales, educativos, laborales, residenciales y sociales necesarios para cubrir las necesidades de las personas afectadas.
- Crear servicios de información, estudio, planificación, asistencia personal, sanitaria, social y técnica necesarios.

info@fandace.org

<https://www.fandace.org>

Tabla 1. FANDACE: Asociaciones en Andalucía

VIVIR ALMERÍA	info@asociacionvivir.org http://www.asociacionvivir.org
ADACEA JAÉN	infoadacea@gmail.com http://adacea.org
ADACCA CÁDIZ	adacca@gmail.com http://adacca.es
ADACEMA MÁLAGA	info@adacema.org http://www.adacema.org
ACODACE CÓRDOBA	acodace@acodace.com http://acodace.com
DACE SEVILLA	info@asociaciondace.org http://asociaciondace.org
AGREDACE GRANADA	info@agredace.org http://www.agredace.es
AFNEOS Estepa y Comarca	afneos.estepa@hotmail.com

2.1.5 Personas con discapacidad en Andalucía

El teléfono 900 55 55 64, es un servicio de información que se presta a la ciudadanía andaluza en general y en particular a las personas con discapacidad y sus familias, los 365 días del año, con una cobertura¹⁰

- Beneficios fiscales
- Empleo
- Transportes
- Ocio y tiempo libre
- Otras prestaciones

2.1.6 Adecuación funcional básica de la vivienda

Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio: Programa de ayudas dirigido a personas mayores de 65 años o personas con discapacidad y movilidad reducida o grandes dependientes que necesiten adaptar su vivienda habitual a sus necesidades especiales

^{11,12}

2.1.7 Subvenciones individuales para personas con discapacidad

Estas ayudas, destinadas a facilitar la mayor autonomía posible a las personas con discapacidad, ofrecen cobertura para ¹³: Adaptación de vehículos a motor. Adquisición, renovación y reparación de prótesis y órtesis, así como de ayudas técnicas, siempre que no se encuentren en el catálogo general de prestaciones ortoprotésicas del SAS. Gastos de desplazamiento de personas con discapacidad al centro residencial o de día al que deban asistir.

Ambas subvenciones son convocadas una vez al año, informando a través de la publicación en el BOJA, con plazo de presentación de solicitudes y documentación por parte de cada Consejería implicada.

TEMA 3

ATENCIÓN AL CUIDADOR/A

Autores: María Belén Arco Tallón (Enfermera Gestora de Casos), María Dolores Camuñez Gómez (Enfermera Gestora de Casos), Matilde Expósito Carretero (Enfermería Gestora de Casos)

3.1 Definición

Se define cuidador como aquella persona que asiste o cuida a otra afectada de cualquier tipo de discapacidad, minusvalía, o incapacidad que le dificulta o impide el desarrollo normal de sus actividades vitales o de sus relaciones sociales.

3.2 Recomendaciones sobre la inmovilidad

Cuando el paciente que ha sufrido un ictus conserva muy poca o ninguna capacidad de movimiento, es recomendable que se le cambie de postura de manera frecuente para evitar ulceraciones de la piel. Es preferible que le ayude otra persona a realizar la movilización o utilice algún dispositivo, como una grúa, ya que cargar con una persona que no colabora es un importante sobreesfuerzo. En los casos en los que el paciente sí colabore, en mayor o medida, debe seguir las recomendaciones que se dan en el hospital para proteger siempre de no lesionar la espalda. La cama debe ser alta (unos 70 cm), para facilitar que el paciente pueda subir y bajar cómodamente, así como para evitar los esfuerzos innecesarios de los cuidadores.

3.3 Recomendaciones sobre el riesgo vascular

El control de los factores de riesgo vascular es crucial para reducir el riesgo de recidiva de ictus, y el principal protagonista de esta tarea es, junto al paciente, el médico de familia. Aunque los informes

de neurología, y en particular el del alta definitiva de la especialidad, podrán incluir matices, en términos generales las recomendaciones actuales son las siguientes:

- Dieta sana, baja en sal, grasas y azúcares refinados
- Evitar tabaco y tóxicos ilícitos
- Limitar el consumo de alcohol
- Evitar sedentarismo, actividad física regular según situación física
- Control de las cifras de colesterol y LDL
- Hb glicosilada <7%
- Control de las cifras de tensión arterial

3.4 Estrés del cuidador

El estrés que sufren las familias y especialmente el cuidador principal se debe a varios factores. Por un lado, a la dependencia del enfermo y a los cuidados que se deben proporcionar a consecuencia de dicha dependencia. Por otro, a factores relacionados con el cambio en el estado de ánimo, conducta o alteraciones cognitivas del enfermo y por factores en relación con los cambios que se producen a nivel socio/familiar (cambios en relaciones familiares, situación económica, actividades de ocio). Si el cuidador padece estrés o ansiedad, debe consultar a su médico o enfermera ante los primeros síntomas para ser tratados.

Para valorar la sobrecarga del cuidador o cuidadora utilizaremos la escala **Índice de esfuerzo del cuidador**. Se encuentra el detalle e instrucciones en el [Anexo 12 – Bloque 0](#).

3.5 Información al cuidador

Tras el alta hospitalaria, cuando las personas que han sufrido un ictus regresan a su domicilio, precisan actuaciones terapéuticas y preventivas que garanticen el seguimiento de los tratamientos y continuidad de los cuidados que se iniciaron en el hospital. Es el momento de abordar en profundidad la prevención secundaria, la recuperación de habilidades para la realización de las actividades de la vida diaria, la adaptación del entorno, la reintegración familiar, social y laboral y el apoyo a familiares y cuidadores.

Los familiares en la mayoría de los casos u otras personas deben recibir información que incluya aspectos prácticos para que realicen de forma correcta la atención al paciente con ictus.

Se deben dar consejos en diferentes aspectos:

- **Aseo personal y baño**

A menudo suele ser necesario realizar algunas adaptaciones en el baño como por ejemplo la colocación de barras en lugares estratégicos, elevadores de WC, silla de ruedas o silla fija que lleve acoplada una taza, la cual actúa de inodoro, silla de baño para la bañera, etc.

- **Vestido**

Debemos recomendarle que disponga de toda la ropa de forma ordenada y colocada según el orden de uso, para vestirse más fácilmente. Es aconsejable recomendar al paciente empezar a vestirse primero por la extremidad afectada y desvestirse al revés: primero retirar la ropa del brazo y la pierna no afectados.

- **Alimentación, nutrición e hidratación**

Hay pacientes que tienen problemas para masticar y deglutir alimentos enteros, pero son capaces de comer alimentos triturados y beber líquidos espesos.

- Para el despistaje de una posible disfagia, aplicaremos la escala EAT-10 (EATING Assessment Tool-10). El objetivo de esta escala es conocer la dificultad para tragar.

Es necesario responder a cada pregunta escribiendo el número de puntos: ¿Hasta qué punto usted percibe los siguientes problemas?

La respuesta es “0” si no percibe ningún problema y “4” si es un problema serio. Usted graduará las validaciones intermedias.

1. Mi problema para tragar me ha llevado a perder peso.
2. Mi problema para tragar interfiere con mi capacidad para comer fuera de casa.
3. Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra.
4. Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra.
5. Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra.
6. Tragar es doloroso.
7. El placer de comer se ve afectado por mi problema para tragar.
8. Cuando trago, la comida se pega en mi garganta.
9. Toso cuando como.
10. Tragar es estresante.

Si la puntuación total que es mayor o igual a 3, pueden existir problemas para tragar de manera eficaz y segura.

Algunas recomendaciones para la disfagia son:

- Modificar la consistencia de la comida, es decir: primero triturar toda la comida y poco a poco ir cambiando la textura conforme vayan mejorando.
- Espesar los líquidos con productos especiales o con maicena, papillas, etc., puesto que, en esta enfermedad, primero se recupera la deglución de alimentos sólidos y al final la de los líquidos.
- El entorno debe ser tranquilo, sin estímulos que puedan distraer. Disponer de tiempo suficiente para comer, las prisas no son recomendables.

- Evitar que la persona esté muy cansada o somnolienta a la hora de comer.
 - Dejar transcurrir al menos tres horas después de la cena antes de acostarse.
 - La mejor posición para comer es sentado, cabeza recta, tronco recto y un buen apoyo. Si tiene que estar en cama, incorporado 60°/80°, la comida debe darse por la parte de la boca no afectada y, a veces, es conveniente bajar la barbilla para deglutir.
- **Prevención de complicaciones:**

Con frecuencia, tras producirse un accidente cerebrovascular o ictus, queda una pérdida de fuerza en una parte del cuerpo, la cual produce un mayor o menor grado de inmovilidad. Las complicaciones más frecuentes relacionadas con esta inmovilidad son:

 - Posturas anormales en las extremidades.
 - Dolor en el hombro paralizado.
 - Heridas o úlceras (escaras) por apoyo prolongado (escaras de decúbito).
 - Caídas.

Estas complicaciones deben evitarse desde el primer momento tras el ictus. Para ello, es necesario dar recomendaciones sobre los cuidados relacionados con estos aspectos (movilizaciones activas o pasivas, según la capacidad del paciente, uso de ciertos dispositivos para evitar las deformidades, como cabestrillos en el brazo y mano o férulas en la pierna y pie, cambios posturales, etc.).

TEMA 4

REINCORPORACIÓN DEL PACIENTE CON ICTUS A LA SOCIEDAD

Autores: Carlos de la Cruz Cosme (Neurología), Francisco Luna Cabrera (Medicina Física y Rehabilitación), Eva M^a Rodríguez Salamanca (Trabajo Social)

4.1 Reinserción al ocio

El ictus supone una ruptura dramática en la vida social y de ocio de las personas. Quienes lo sufren pueden padecer secuelas o miedos que les dificultan el regreso a una vida plena, ya sea por las limitaciones físicas, ya sea por la mera incertidumbre sobre su conveniencia y sobre tiempos aconsejables de abstinencia, o con frecuencia por ambas circunstancias. De hecho, casi una de cada cuatro personas

pierde amistades tras el ictus, y más de la mitad no recuperan sus actividades recreativas previas ¹⁴. Es por ello importante que el personal sanitario que les asiste esté familiarizado con la evidencia y las recomendaciones vigentes a este respecto, y que el abordaje de este tema se incluya en el programa de rehabilitación (recomendación grado IIa, nivel de evidencia B) ¹⁵.

Para algunas personas, las que llevaban malos hábitos de vida previos (consumo de tabaco, exceso de alcohol, déficit de ejercicio físico, estrés, etc.), el ictus puede convertirse en una verdadera oportunidad para migrar por fin a otros hábitos y a planes de ocio saludables, que reduzcan sustancialmente el riesgo de un nuevo evento vascular. Se recomienda, si no es posible adaptar las actividades lúdicas previas, buscar otras nuevas que sean coherentes con la situación del paciente y al mismo tiempo estimulen aquellas áreas susceptibles de rehabilitación y mejora ¹⁶. En un momento de la historia de la sociedad donde el móvil y la televisión a la carta “secuestran” sobremanera el tiempo de buena parte de la población sana, la facilidad de su consumo, puramente pasivo, supone un riesgo de que el paciente que ha sufrido un ictus se adhiera a esta modalidad como la forma preferente de ocio, y es algo que debe evitarse, dosificando cuidadosamente los tiempos que se le dedican, para evitar que impida la realización de otras actividades física y socialmente beneficiosas.

En muchos casos el principal obstáculo para iniciar la recuperación de las actividades placenteras es la depresión post-ictus, que debe buscarse y eventualmente diagnosticarse y tratarse por los profesionales que atienden a estos pacientes; además, su correcto manejo condicionará sobremanera la evolución de la rehabilitación integral y facilitará alcanzar un mayor grado de recuperación en todas las áreas. No hay evidencia suficiente para recomendar un fármaco antidepressivo sobre otro: La elección debe seguir los principios generales de tratamiento de estos síntomas, con los ISRS como la primera elección más habitual ¹⁵.

4.2 Ejercicio físico tras el ictus

El ejercicio físico debe estar entre las rutinas del paciente tras un ictus. Facilitará el control de la presión arterial, del colesterol, y de la glucemia, y si se convierte en hábito generará una sensación placentera junto a una reducción de los dolores del aparato locomotor, tan característicos en la fase crónica de esta patología ¹⁶.

La intensidad y frecuencia del ejercicio dependerá de la situación de cada paciente. Algunas asociaciones de pacientes publican guías en las que se recomiendan ejercicios específicos para recuperar la movilidad perdida, pero lo más conveniente es ponerse en manos de profesionales titulados hasta que estos consideren que ha llegado el momento del alta ¹⁷. Se recomienda muy especialmente, cuando la marcha o el equilibrio se han afectado, priorizar los ejercicios tanto profesionales como comunitarios orientados a su fortalecimiento, y con carácter aerobio, para reducir el riesgo de caídas, pues estas podrían complicar mucho la recuperación si ocasionaran alguna lesión (recomendación IIa, nivel de evidencia A) ¹⁵.

En cuanto a la actividad física en la vida cotidiana, la que puede desempeñar el paciente por sí mismo, se suele recomendar comenzar con ejercicios sencillos, como caminar (recomendación IIb, nivel de

evidencia A), más adelante correr, o en su defecto emplear la bicicleta estática; la natación y las actividades acuáticas se consideran deportes completos, que permiten una gradación casi “desde cero” del esfuerzo, por lo que pese a la escasa evidencia que lo soporta, se recomiendan especialmente tras el ictus (recomendación IIb, nivel de evidencia B). No se recomienda alcanzar un nivel extenuante, ni progresar demasiado rápido en la exigencia física, sino que debe priorizarse que se constituya en una actividad placentera y no orientada a la competición ¹⁶.

La actividad física regular ha demostrado mejorar el bienestar e incluso la depresión post-ictus tan sólo 4 semanas después de su inicio (nivel de evidencia B), y también tiene influencia directa sobre el devenir cognitivo de los pacientes (nivel de evidencia C), por lo que se debe recomendar encarecidamente la adherencia a algún programa o modalidad adecuados (Recomendación IIb) ¹⁵.

Junto a todos los beneficios anteriores, un programa de ejercicio individualizado bajo supervisión profesional mejorará la capacidad cardio-respiratoria del paciente (nivel de evidencia A) y reducirá el riesgo de un nuevo ictus (nivel de evidencia B), por lo que se recomienda encarecidamente el diseño y la adherencia al mismo y su continuidad por el propio paciente en domicilio una vez haya finalizado el período dirigido (recomendación clase I) ¹⁵.

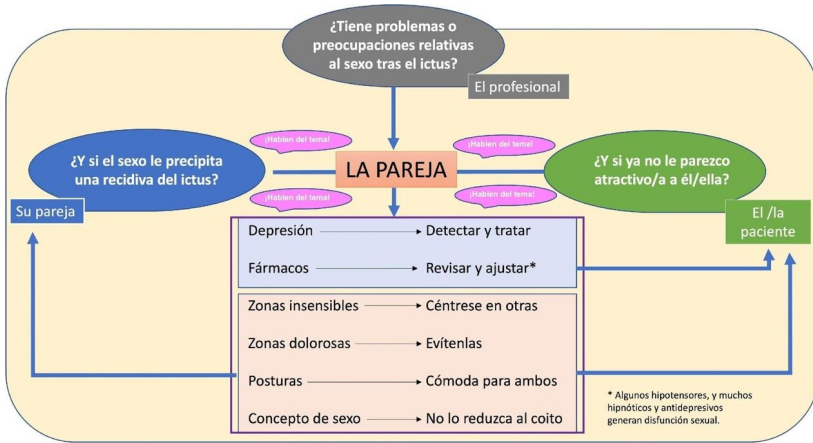
4.3 Sexualidad tras el ictus

Por último, un aspecto que no debemos dejar de mencionar en este apartado es la sexualidad tras el ictus. Es razonable que las personas que han sufrido un ictus traten de recuperar su actividad sexual (recomendación clase IIa, nivel de evidencia B) ¹⁸. De hecho, según los expertos no supone un riesgo de recidiva diferente al de otras actividades de intensidad moderada, como pudiera ser subir dos tramos de escaleras ¹⁶, por lo que podría retomarse en las semanas o meses posteriores, en función de la gravedad de las secuelas, el control de la presión arterial, y la existencia o no de lesiones subyacentes inestables, como una estenosis arterial sintomática.

No obstante, las personas que lo sufren, si tienen secuelas, sentirán inseguridad a percibir que estas les restan atractivo; y si no las tienen o son ligeras, pueden tener preocupación sobre el impacto que la excitación, el esfuerzo físico y el climax puedan suponer en términos de recidiva. No digamos si, sobre todo en el caso de los hombres, por algún motivo médicamente justificado necesitan de algún fármaco para potenciar la erección. En este contexto, y aunque la propia lesión cerebral puede repercutir sobre la libido o el funcionamiento sexual, son con frecuencia las cuestiones psicológicas las que suponen la mayor barrera para seguir disfrutando del sexo. Es un tema que puede ser difícil de expresar en la consulta tanto para el paciente como para su pareja, con lo que es importante que se ofrezca de forma proactiva asesoramiento por parte del profesional que les atiende, condicionando su continuidad a que paciente y/o pareja deseen abordar tan delicado asunto; y esta oferta de abordaje debe realizarse tanto al alta de hospitalización como a intervalos periódicos en el seguimiento ambulatorio (recomendación clase I, nivel de evidencia B) ^{15,18}.

Las estrategias y cuestionarios estructurados para su abordaje pueden ser una opción, sin que exista evidencia al respecto. La censura en la comunicación es en muchas ocasiones el principio del final de una

relación de pareja que, hasta el ictus, estaba plenamente consolidada. El siguiente esquema agrupa tanto los miedos que suelen cohibir a paciente y pareja, como los parafeñómenos que con frecuencia están repercutiendo en la vida sexual de estas personas, y las respuestas o soluciones existentes ^{16,18}:



Más allá de estos “consejos de expertos” que el esquema engloba, la evidencia en las intervenciones tanto farmacológicas como no farmacológica para la disfunción sexual post-ictus es muy baja. Una revisión Cochrane de 2020 concluyó que sólo había un ensayo farmacológico al respecto, con sertralina a dosis de 50mg al día, y limitado a valorar su efecto en la eyaculación precoz post-ictus, con resultados que sugerían cierto beneficio¹⁹. Los ensayos de terapias psico-educativas o de rehabilitación de suelo pélvico (valorada únicamente en hombres en el contexto disfunción sexual post-ictus) no demostraron beneficio, aunque se apunta que esto tampoco demuestra la falta del mismo. En cuanto a los fármacos para la disfunción eréctil (inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5: sildenafil, vardenafil, tadalafil y avanafil), no hay evidencia de su seguridad o su eficacia después del ictus, aunque los expertos los consideran una opción razonable para tratar dicha disfunción si han transcurrido al menos 3 meses desde el evento, la presión arterial está controlada, y no hay lesiones inestables (aneurismas o estenosis sintomáticos, con datos de complicación o pendientes de intervención). Eso sí, dado que los pacientes con patología vascular cerebral con frecuencia padecen también coronariopatía, es importante saber que el uso conjunto de estos fármacos y de nitratos para el angor está contraindicado, ya que ambos tienen efecto vasodilatador y podrían ocasionar hipotensión e isquemia secundaria ¹⁸. El alprostadil de inyección directa en el pene es otra opción, aunque en desuso dada la incomodidad de su aplicación y el riesgo de hematoma en usuarios de antitrombóticos.

Como puede inferirse de las líneas anteriores, la atención a la disfunción sexual en la mujer tras el ictus ha recibido aún menos atención en la investigación clínica y en las guías, aunque los lubricantes y, en tras la menopausia las terapias hormonales sustitutivas, deben valorarse.

En cuanto a los medios anticonceptivos, el más seguro, por sentido común, sería el preservativo, aunque

en ciertos casos y bajo consejo de especialista pueden valorarse las mismas opciones que en mujeres que no han sufrido ictus, tales como los dispositivos intrauterinos y las terapias hormonales (pero evitando los estrógenos).

4.4 Viajar tras el ictus

Cuándo y cómo viajar es una pregunta frecuente de los pacientes que han sufrido un ictus, máxime cuando este acontece lejos del hogar, pero también cuando la persona y su familiar desean retomar planes de viaje tras una aceptable recuperación funcional.

No existe ninguna evidencia sólida al respecto. Lo más importante es tranquilizar a paciente y familia informándoles de que el simple hecho de viajar sea en coche, tren, barco o avión, no supone un riesgo incrementado demostrado para sufrir una recidiva. En el caso de los aviones, los cambios de presión y la discreta disminución de oxígeno del entorno no se corrigen por completo mediante la presurización de la cabina y, aunque no hay evidencia de que supongan un detonante suficiente para sufrir un ictus, se especula que su conjunción con una mala reserva hemodinámica cerebral podría explicar la relativa alta representación del origen aterotrombótico por estenosis significativas de carótida en algunas series publicadas²⁰.

Las recomendaciones o incluso restricciones sobre tomar un medio de transporte u otro dependerán del país y de la propia compañía de transportes. Para el avión, que es el medio que más incertidumbre genera, las recomendaciones, para pacientes en situación de manejo ambulatorio, varían entre un mínimo de tres días y un máximo de cuatro semanas, según la gravedad del ictus y el riesgo estimado de recidiva, que es lo que realmente sugiere ser prudentes a la hora de situar a la persona en un entorno donde, de acontecer aquella, sería complejo y demorado el acceso a los medios terapéuticos¹⁷.

Hay además una serie de consejos relevantes y que también son de aplicación para el paciente que ya sufrió un ictus y se dispone a planificar un viaje, fuera ya del período de incertidumbre¹⁷:

- Preparar una documentación que recoja de manera concreta y resumida los diagnósticos y tratamientos del paciente. Adjuntar copia de algún informe médico que acredite tales condiciones. Todo ello, tanto en original como traducido al idioma del país de destino. Algunas asociaciones de pacientes ofrecen pulseras o colgantes con códigos QR a los que se puede vincular este tipo de documentos, facilitando su lectura en caso de necesidad por parte del personal que eventualmente tuviera que prestar una asistencia médica.
- Consultar las posibles restricciones a ciertos medicamentos en el medio de transporte y el lugar de destino. Puede ser necesario en algunos casos llevar un informe médico que acredite la necesidad de transportar ciertos fármacos, sobre todo si van en formato solución de más de 100 ml.
- Preparar una bolsa de viaje con los medicamentos necesarios, para no interrumpir su toma, incluso si el viaje se prolongase, particularmente si se viaja a zonas donde obtener el fármaco puede ser complicado. Es preferible llevarlos en el equipaje de mano, para reducir el riesgo de pérdida.

- Si se padecen secuelas significativas, preparar el viaje preferiblemente a través de alguna agencia especializada, que garantice el conocimiento de los pormenores burocráticos aplicables, y la accesibilidad y comodidad del paciente durante el viaje y en el lugar de destino.
- Es conveniente contratar un seguro de viajes, que garantice tanto la asistencia médica en destino, como un regreso medicalizado a casa, si fueran necesarios.
- Durante el viaje, es conveniente asegurar la hidratación, así como levantarse y “estirar las piernas” cada cierto tiempo, y en caso de viajes prolongados y pacientes de especial riesgo, consultar con el médico la necesidad de otras medidas para la prevención de trombosis venosa profunda (p.ej. la inyección de heparina profiláctica).

4.5 Reinserción laboral

Si es posible la vuelta al trabajo de forma segura, la persona que ha sufrido ictus y se ha recuperado, tendrá grandes beneficios tanto para su salud como para su autoestima. Los programas de gestión de retorno al trabajo (RAT) ayudan al trabajador a reincorporarse a su puesto de trabajo, garantizando su satisfacción, seguridad y salud, con la finalidad de evitar posibles recaídas.

Cuando la persona sufre un ictus durante su etapa laboral, inicia período de incapacidad temporal en la Seguridad Social (a través de su médico de familia que cursa la baja laboral). Si pasado el tiempo de recuperación, las secuelas que derivan del ictus sufrido no son invalidantes para el ejercicio de sus funciones profesionales, podrá solicitar el alta laboral para su reincorporación. Si el tiempo de recuperación excede de un año, podrá solicitar prórroga del período de baja laboral si se encuentra en fase de rehabilitación. Si esta fase ha concluido y no se ha recuperado para ejercer su actividad laboral, podrá solicitar al Instituto Nacional de la Seguridad Social que valore si la incapacidad es permanente.

En caso de evolución favorable en su recuperación, si la persona regresa a su actividad profesional, podrá solicitar a la empresa la adaptación del puesto de trabajo si lo necesita, siguiendo el siguiente esquema que lo resume:

- Solicitar a la empresa el reconocimiento médico de vigilancia de la salud (mediante escrito dirigido al Servicio de Prevención).
- Presentación de informes médicos que contengan diagnóstico, pronóstico y recomendaciones en cuanto a su actividad laboral, al Servicio de Prevención.
- Informes del reconocimiento médico de vigilancia de la salud, que debe incluir si la persona es:
 - Apta con/sin limitaciones. Solicitando a la empresa la adopción de medidas preventivas por motivos de salud, teniendo en cuenta las recomendaciones médicas del informe de vigilancia de salud, bien para la adaptación del puesto o bien para el cambio del mismo.

- Las restricciones que motivan los cambios en el puesto de trabajo, pueden ser organizativas, personales, adaptativas y/o restrictivas.
- No apta para desempeñar sus funciones laborales. La empresa podrá adaptar el puesto de trabajo, proponer un cambio de funciones o iniciar un proceso de despido objetivo por ineptitud sobrevenida (Art. 52 del Estatuto de los Trabajadores)²¹. No significa que la Seguridad Social vaya a declarar de manera automática una incapacidad permanente, la persona debe iniciar los trámites para solicitar la valoración de la posible incapacidad.

4.6 Permiso de conducción

- **Marco legal para reaprender a conducir**

Para empezar, es necesario saber que el Reglamento General de Conductores establece que la vigencia del permiso de conducir está condicionada a que el conductor mantenga los requisitos que se le exigieron en el momento en el que se concedió. Si se produce la pérdida de alguna capacidad física o cognitiva es necesario una revisión médico- psicológica para saber si se puede seguir conduciendo con el permiso que había obtenido en su momento, o si por el contrario es necesaria alguna limitación, adaptación o restricción²²⁻²⁵.

“En la fase de secuela, no debe existir disminución importante de las funciones cognitivas, motoras, sensitivas, sensoriales o de coordinación o movimientos anormales de la cabeza, tronco o extremidades, que puedan interferir en el adecuado control del vehículo”²⁴.

La DGT tiene desarrollado un protocolo para la concesión del carnet de conducir a personas que vuelven a conducir, con adaptaciones o sin ellas, tras un problema grave de salud que haya afectado a las capacidades²²⁻²⁵.

La DGT pone a disposición de la ciudadanía, la posibilidad de realizar en sus instalaciones el examen médico para la renovación del permiso de circulación. Lo puede solicitar la persona interesada o un familiar directo²²⁻²⁵.

La conducción del vehículo en nuestra sociedad es muy importante y supone a veces, el medio imprescindible para recuperar la vida anterior, incluido el puesto laboral. Conducir incrementa la independencia y mejora la autoestima. En España, más de 420.000 personas tienen Daño Cerebral, el 78% de los casos tienen su origen en un ictus.

El haber sufrido un ictus supone un riesgo vial por los déficits que puede ocasionar: hemiplejía, alteraciones del campo visual, mala orientación espacial, lentitud de reflejos, dificultades de atención, dificultad para leer o interpretar signos^{22,26-28}. Además, existe un riesgo vial por la posibilidad de volver a sufrir un nuevo ictus al volante, así como por los efectos secundarios de la terapia farmacológica que esté recibiendo el paciente. Todas estas

cuestionen deben valorarse a la hora de decidir sobre la capacidad de conducción del paciente. Se admite que, tras un ictus, el paciente no debe conducir hasta transcurrir al menos 6 meses sin síntomas neurológicos desde el último episodio^{22,26-28}. Asimismo, deben pasar 12 meses desde que se establecen las secuelas del infarto o hemorragia cerebral. Los pacientes con un ictus establecido y que quieran volver a conducir, deben ser sometidos a una evaluación de su capacidad de conducción segura, esta se realiza como para el resto de los conductores en centros de reconocimiento autorizados²²⁻²⁵.

El primer permiso que se obtenga tendrá una duración de tan sólo un año, y, en caso de estabilidad clínica se alargarán los siguientes permisos durante 3 a 5 años²²⁻²⁵.

La presencia de una serie de síntomas si son persistentes y graves impiden la conducción, como son la existencia de crisis epilépticas acaecidas tras el ictus, la ceguera cortical o las alteraciones del campo visual (hemianopsias) o la visión doble^{22,26-28}.

La campaña “Conduce Tu Vida”, realizada conjuntamente por la Federación Española de Daño Cerebral (FEDACE) y Fundación Española para la Seguridad Vial (FESVIAL) en colaboración con la DGT, busca sensibilizar acerca de las posibilidades que tienen las personas con daño cerebral, para volver a conducir con seguridad después de su lesión²⁹.

La campaña presenta los diferentes pasos que debe dar una persona con daño cerebral para recuperar su permiso de circulación con las medidas de protección adecuadas.

- Reconocimiento médico
- Prácticas con coches adaptados
- Simuladores de conducción específicos
- El correspondiente examen de la DGT.

4.7 Licencia de armas

La obtención de los permisos de armas está regulada por el REAL DECRETO 2487/1998, de 20 de noviembre, en el que se especifican los criterios para la acreditación de la aptitud psicofísica necesaria para tener y usar armas y para prestar servicios de seguridad privada³⁰.

En algunos de sus artículos especifican los requisitos que han de cumplirse: Artículo 4. Necesitarán someterse a las pruebas de aptitud psicofísica y a las exploraciones necesarias para determinar si reúnen las condiciones requeridas, todas las personas que pretendan obtener o renovar cualquier licencia o autorización de tenencia y uso de armas³⁰.

- **Artículo 6.**
Las pruebas y exploraciones procedentes para determinar la aptitud psicofísica necesaria para tener y usar armas serán practicadas por un centro de reconocimiento debidamente autorizado, radicado en la provincia de domicilio del solicitante³⁰.

- **Artículo 8.**

Los informes de aptitud psicofísica, regulados en el presente Real Decreto, tendrán un plazo de vigencia, a efectos de eficacia procedimental, de tres meses, a contar desde la fecha de su expedición, durante los cuales podrán ser utilizados ³⁰.

- **Artículo 9.**

Las personas que padezcan enfermedad o deficiencia orgánica o funcional que les incapacite para obtener licencia o autorización ordinaria de tenencias y uso de armas o para su renovación, con carácter ordinario, podrán obtener licencia, autorización o habilitación extraordinarias, sujetas a las limitaciones temporales o a las condiciones restrictivas que en cada caso procedan con arreglo al anexo del presente Real Decreto, que se deberán reflejar en los correspondientes documentos de licencia, autorización o habilitación ³⁰.

A efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, el personal a que se refiere el presente Real Decreto se clasifica en los tres grupos siguientes ³⁰:

- **M:** comprende las personas con discapacidad que únicamente pueden usar armas con la asistencia de acompañantes auxiliares, y dentro de los recintos especiales.

Los acompañantes habrán de ser titulares de licencia para la tenencia y uso de las armas, sin ninguna limitación, al menos desde diez años antes de actuar como tales; y responsabilizarse por escrito de la seguridad de la persona con discapacidad y de terceras personas, así como del cuidado y seguridad del arma en recintos especiales se considerarán únicamente las galerías de tiro, y estén autorizadas con arreglo a lo dispuesto en dicho Reglamento.

- **L:** comprende las personas sin discapacidad, o con discapacidades que únicamente requieren adaptaciones de las armas, y que pueden tener y usar éstas con carácter general, en todos los recintos o espacios contemplados al efecto en el Reglamento de Armas.
- **S:** comprende las personas que tienen la aptitud psicofísica necesaria para la prestación de servicios de seguridad privada.

En el apartado X del Reglamento, aparecen los criterios de actitud para pacientes con enfermedades o deficiencias neurológicas, del que extractamos la patología cerebrovascular ³⁰.

Tabla 1. Legislación Consolidada

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Apartado X

ENFERMEDADES O DEFICIENCIAS		CRITERIOS DE APTITUD		
		M	L	S
SISTEMA NEUROLÓGICO				
Con carácter general	Ataxias y apraxias	Se admiten + (2) + valoración secuelas neurológicas	Se admiten + (3) + valoración neurológica	No se admiten
	Apraxias, ataxias, vértigos, inestabilidad, mareos no controlados con tratamiento y con descompensación en el tiempo	No se admiten	No se admiten	No se admiten
	Parálisis	Ver movilidad	Ver movilidad	Ver movilidad
	Parestesias isquémicas de origen central y/o periférico	Se admiten + valoración movilidad	Se admiten + valoración movilidad	Se admiten + valoración movilidad + (4)
	Vértigos, inestabilidad, mareos controlados con tratamiento y sin descompensación en el tiempo	Se admiten + (3)	Se admiten + (3)	No se admiten
Patología vascular central	Accidente isquémico hemorrágico	Se admiten + (2) + valoración secuelas neurológicas	Se admiten + (2) + valoración secuelas neurológicas	No se admiten, salvo informe favorable del neurólogo, + (3) + (4)
	Accidente isquémico transitorio recurrente	No se admiten	No se admiten	No se admiten
	Accidentes de proceso vascular hemorrágico	Se admiten + (3) + valoración secuelas neurológicas	Se admiten + (3) + valoración secuelas neurológicas	No se admiten
	Enfermedades islas y profusas, y rotaciones preinfarcticas	(1) + valoración secuelas neurológicas	(1) + valoración secuelas neurológicas	(1) + valoración secuelas neurológicas + (4)

Extraído del Boletín Oficial del Estado ³⁰.

4.8 Medidas de apoyo a las personas con discapacidad para el ejercicio de su capacidad jurídica

Lev 8/2021 de 2 de junio, de reforma de la legislación civil y procesal con la intención de promover el apoyo a las personas con discapacidad en el ejercicio de su capacidad jurídica, que entró en vigor el 3 de septiembre de 2021 ³¹.

4.8.1 Evaluación/Diagnóstico de Disartria

- Las personas con discapacidad tienen capacidad jurídica en igualdad de condiciones con las demás, en todos los aspectos de la vida. Lo que significa que ninguna persona mayor de edad puede ser incapacitada.
- Obliga al estado a adoptar las medidas necesarias para proporcionar el apoyo que puedan necesitar estas personas en el ejercicio de su capacidad jurídica (acompañamiento, eliminación de barreras, declaraciones de voluntad, toma de decisiones delegadas por la persona con discapacidad para determinados supuestos, etc. En la determinación de las medidas, prevalece la voluntad y las preferencias de la persona.
- Desaparece el concepto de “incapacitación”; de forma expresa se dispone la prohibición de dictar sentencias que limiten los derechos de las personas.
- Su objetivo es adecuar la legislación sobre la tutela a la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad.

Informe Médico

Objetivos:

- Descripción de la discapacidad psíquica.
- Especificación de los ámbitos que resultan afectados por la discapacidad.
 - Habilidades de la vida independiente para el autocuidado (aseo personal, alimentación, desplazamiento, etc.) y para actividades cotidianas (elaboración de comidas, limpieza del hogar, realizar compras, etc.).
 - Habilidades económico-jurídicas-administrativas: Para conocer su situación económica, tomar decisiones sobre la misma, administrar sus ingresos y/o realizar actos complejos (préstamos, donaciones, etc.).
- Se pueden solicitar a los facultativos que atienden habitualmente a la persona.
- Los informes periciales se recabarán del médico forense o del Instituto de Medicina Legal.

Informe Social

Contenido:

- Historia familiar, convivientes y relación con la persona con discapacidad.
- Red de apoyos sociales y sanitarios, que reciben en la actualidad o puede ser prestados.
- Dinámica y fragilidad familiar. Si alguna persona ejerce como guardador/a de hecho.
- Evaluación socioeconómica. Circunstancias actuales sobre el ámbito patrimonial.
- Trayectoria vital de la persona con discapacidad; creencias, valores y preferencias.
- Recabado de la Unidad de Trabajo Social adscrita a la fiscalía, podrá citar a los T.S. implicados.
- Los fiscales podrán recabar estos datos de forma directa de los parientes próximos o allegados.

4.8.2 Medidas voluntarias de apoyo sin intervención judicial

GUARDA DE HECHO	<ul style="list-style-type: none"> • Se acredita a través de documentación sanitaria o administrativa. • No precisa autorización judicial para trámites, gestiones o actos jurídicos sobre el patrimonio de escasa relevancia. • Ámbito de salud se asimila a la figura del “cuidador principal”.
PODERES PREVENTIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Son un mecanismo de protección de los intereses ante la posible pérdida sobrevenida de capacidad. • Poder notarial. • Testamento ordinario • Testamento vital (voluntades vitales anticipadas)
AUTOCURATELA	<ul style="list-style-type: none"> • La persona designa previamente a su curador, mediante un documento notarial.

4.9 Procedimiento jurídico para el reconocimiento de las medidas de apoyo

1. Solicitud: presentación ante la Fiscalía
Pueden informar de la situación: la persona interesada, su cónyuge, sus ascendientes, descendientes o hermanos. El Ministerio Fiscal si no existen familiares, o cualquier persona que considere que la persona puede requerir la adopción judicial de medidas de apoyo.
2. Admisión a trámite: valoración de la solicitud y de la documentación presentada.
3. Antes de la Comparecencia: la confirmación o ampliación de la información aportada. Coordinación interinstitucional.
4. Comparecencia: según la información que contienen los documentos entregados.
5. Resolución Judicial: establece las medidas concretas de apoyo, su periodo de aplicación y su posterior revisión.

TEMA 5

INFORMACIÓN AL PACIENTE, RECURSOS ON-LINE

Autores: María Belén Arco Tallón (Enfermería Atención Primaria), María Dolores Camuñez Gomez (Enfermería Gestora de Casos), María José Álvarez Soria (Neurología), Matilde Expósito Carretero (Enfermería Gestora de Casos)

Debido al aumento de la incidencia del ictus en los últimos años, las nuevas tecnologías, y concretamente las aplicaciones móviles, se consideran potenciales herramientas en la atención al paciente con ictus.

La aplicación genérica de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en salud y medicina se conoce bajo el término de eHealth (1)³², definido por la Organización mundial de la salud (OMS) como “el uso, en el sector de la salud, de información digital, transmitida, almacenada y obtenida electrónicamente para el apoyo al cuidado de la salud tanto a nivel local como a distancia”. Este término cuenta con distintos sinónimos (eSalud, salud digital, salud conectada, telesalud) y numerosos subconjuntos a los que engloba (como telemedicina, informática sanitaria, salud 2.0). Dentro de estos subconjuntos hay uno que está revolucionando la potencialidad de estos sistemas: mHealth (2,3)^{33,34} definida por la OMS como “la práctica de la medicina y la salud pública soportada por dispositivos móviles”.

La alta penetración social de smartphones y tablets, debido a su facilidad de uso generalizado, el acceso móvil a internet permite utilizarlos como base tecnológica para el despliegue de numerosas iniciativas digitales de llegada masiva y bajo coste.

Las aportaciones en el ámbito del ictus ya fueron resumidas por Nam *et al.*³⁵ en 2013, reconociendo la utilidad de las aplicaciones dirigidas al reconocimiento de los síntomas, al transporte y triaje de los pacientes, a las evaluaciones en urgencias hospitalarias, la toma de decisiones y rehabilitación, pero no existe una clasificación de estas herramientas dentro del mercado de las aplicaciones.

Tras la revisión de bases de datos (Medline, Pubmed, ScienceDirect), se consultaron artículos que mostraban aplicaciones de interés en el ámbito del ictus encontrando un total de 136 aplicaciones: 9 relacionadas con hábitos saludables, 32 informativas, 38 relacionadas con la valoración, 35 de tratamientos y 22 específicas³⁶. Se presentan en la siguiente tabla aquellas con última actualización en los últimos 5 años.

5.1 Clasificación de las aplicaciones resultantes en fuentes de información

	DESTINATARIO	PRECIO	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	SISTEMAS OPERATIVOS	iSYScore	ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN
Calculadora de calorías Fitatu	Pacientes	Gratuita	Análisis del consumo de calorías tanto de actividad física como procedente de la alimentación	Hábitos saludables	Android/iOS	13 (47)	17-1-18
Chequeo de salud	Pacientes	Gratuita	Medición de parámetros de salud cardiopulmonares, auditivos, visuales y psicológicos	Hábitos saludables	Android	9 (47)	14-6-17
Constant Therapy	Pacientes	Prueba de 30 días	Terapia del habla	Tratamiento	Android/iOS	43 (47)	3-1-18
CPA	Pacientes	Gratuita	Sistema de comunicación mediante pictogramas.	Tratamiento	Android/iOS	28 (47)	19-10-16
Desafío Ictus	Profesionales sanitarios	Gratuita	Material formativo respecto a ictus y fibrilación auricular no valvular, con batería de preguntas que permiten obtener acreditación oficial.	Específica	Android/iOS	18 (68)	14-3-17
Endomondo-Correr & Ciclismo	Pacientes	Gratuita	Registro de actividad física	Hábitos saludables	Android/iOS	17 (47)	24-12-17
Escala de Ictus de NIHSS	Profesionales sanitarios	Pago	Cálculo de la puntuación de la NIHSS y posibilidad de envío de los resultados en formato PDF	Valoración	iOS	21 (68)	
Essential Anatomy 3 (Versión 5 en IOS)	Profesionales sanitarios	Pago	Representación en tres dimensiones de la anatomía humana	Informativa	Android/iOS	23 (68)	3-11-17
iBooks Author	Profesionales sanitarios	Gratuita	Creación de libros con contenido escrito o audiovisual en formato digital	Tratamiento	iOS	13 (68)	25-9-17
iCare Monitor de la salud Pro	Pacientes	Gratuita	Evaluación de diferentes parámetros cardiopulmonares, de la audición y visión, con referencias a ejercicios de entrenamiento	Hábitos saludables	Android/iOS	20 (47)	9-1-18

iDoctus	Profesionales sanitarios	Gratuita 90 días	Consulta médica y farmacológica, con acceso a las últimas publicaciones y casos prácticos	Informativa	Android/iOS	40 (68)	11-12-17
Imenia Pro	Pacientes	Gratuita	Estimulación cognitiva para la prevención, el tratamiento y el seguimiento de las demencias	Tratamiento	Android/iOS	23 (47)	27-6-17
ineuro	Profesionales sanitarios	Pago	Descripción de los segmentos espinales y los nervios	Informativa	Android/iOS	19 (68)	26-2-17
IV Stroke Thrombolysis	Profesionales sanitarios	Gratuita	Almacenamiento de datos sobre cada paciente, transferencia de éstos y guías para la aplicación de escalas de evaluación	Valoración-tratamiento	Android/iOS	34 (68)	10-12-17
Language Therapy	Profesionales sanitarios	Pago	Dos aplicaciones receptivas y dos expresivas para el tratamiento del habla y del lenguaje	Tratamiento	Android/iOS	33 (68)	13-10-17
LetMeTalk: Talker SAAC, CAA, SAC	Pacientes	Gratuita	Asistencia a la comunicación mediante sistemas aumentativos y alternativos de comunicación	Tratamiento	Android/iOS	17 (47)	14-1-17
Medisafe	Pacientes	Gratuita	Gestor y recordatorio de medicación	Hábitos saludables	Android/iOS	20 (47)	11-1-18
My Pain Diary/My Pain Diary & Symptom Tracker: Gold Edition	Pacientes	Pago	Registro del dolor tanto en el tiempo como mediante representación gráfica	Valoración	Android/iOS	14 (47)	20-3-17
NeuroNation- Ejercicio Cerebral	Pacientes	Gratuita (con suscripciones)	Entrenamiento de la memoria, concentración e inteligencia	Tratamiento	Android/iOS	34 (47)	19-1-18
PhysioU: Gait	Profesionales sanitarios	Pago	Entrenamiento del análisis visual de la marcha	Informativa	Android/iOS	19 (68)	20-7-17
PhysioU: NeuroExam	Profesionales sanitarios	Pago	Guía sobre la evaluación en patología neurológica	Informativa	Android/iOS	14 (68)	31-7-17
PhysioU: ROM MMT	Profesionales sanitarios	10,99 €	Registro de rango de movimiento, pruebas musculares y vídeos de palpación	Informativa	Android	14 (68)	20-7-17

PostureScreen Mobile	Profesionales sanitarios	Pago	Análisis de la postura	Valoración	Android/iOS	35 (68)	21-12-17
Prognosis: Neurology	Profesionales	Gratuita	Casos	Informativa	Android/i	25 (68)	15-2-17
Pulsara Stop Stroke	Pacientes y profesionales sanitarios	Gratuita	Sistema de comunicación y coordinación entre profesionales sanitarios para la mejora del manejo del paciente con ictus agudo	Específica	Android/iOS	31 (68)	2-1-18
Recognise back	Pacientes	Pago	Mejora del dolor, el rendimiento y la asistencia en la rehabilitación basada en la imaginación motora	Tratamiento	Android/iOS	19 (47)	14-9-17
Recognise foot	Pacientes	Pago	Mejora del dolor, el rendimiento y la asistencia en la rehabilitación basada en la imaginación motora	Tratamiento	Android/iOS	19 (47)	13-9-17
Recognise hand	Pacientes	Pago	Mejora del dolor, el rendimiento y la asistencia en la rehabilitación basada en la imaginación motora	Tratamiento	Android/iOS	19 (47)	13-9-17
Recognise knee	Pacientes	Pago	Mejora del dolor, el rendimiento y la asistencia en la rehabilitación basada en la imaginación motora	Tratamiento	Android/iOS	19 (47)	13-9-17
Recognise neck	Pacientes	Pago	Mejora del dolor, el rendimiento y la asistencia en la rehabilitación basada en la imaginación motora	Tratamiento	Android/iOS	19 (47)	13-9-17
Recognise shoulder	Pacientes	Pago	Mejora del dolor, el rendimiento y la asistencia en la rehabilitación basada en la imaginación motora	Tratamiento	Android/iOS	19 (47)	13-9-17
Runtastic	Pacientes	Gratuita	Aplicación orientada a la actividad física, con medición de diferentes parámetros en diversas formas de actividad	Hábitos saludables	Android/iOS	23 (47)	12-1-18
SAAC. Comunicación. Autismo...	Pacientes y profesionales sanitarios	Gratuita	Sistema de comunicación aumentativa	Tratamiento	Android	23 (68)	11-1-18
Speech Therapy Genius byCRx	Pacientes	Gratuita	Educación para el paciente sobre aspectos relacionados con la comunicación	Informativa	Android/iOS	15 (47)	22-3-17
STIMULUS Home	Pacientes	Gratuita	Aplicación de estimulación cognitiva, con posibilidad de seguimiento de sesión de manera remota.	Tratamiento	Android/iOS	20 (47)	17-1-18

STIMULUS Professional	Profesionales sanitarios	Gratuita	Estimulación y rehabilitación cognitiva	Tratamiento	Android	40 (68)	17-1-18
Stretching& Pilates Sworkit	Pacientes	Gratuita	Programas de estiramientos y ejercicios básicos de pilates, con vídeos explicativos	Tratamiento	Android/iOS	17 (47)	22-1-18
Stroke Guidelines	Profesionales sanitarios	Gratuita	Directrices de tratamiento en el paciente con ictus de los hospitales Berner Stroke Centers	Específica	Android/iOS	18 (68)	26-7-17
Stroke Patient	Pacientes	Gratuita	Explicación del ictus, sus cuidados y tratamientos disponibles	Informativa	Android/iOS	9 (47)	5-9-17
Stroke pocketcards	Profesionales sanitarios	Pago	Información sobre el diagnóstico, manejo y tratamiento del paciente con ictus	Informativa	Android/iOS	25 (68)	13-4-17
Stroke Prevention –a Helicon Guide	Pacientes	Gratuita	Información para la prevención del ictus	Informativa	Android/iOS	6 (47)	6-7-17
Stroke prevention in Afib @Point of Care	Profesionales sanitarios	Gratuita	Plataforma para la asistencia en la decisión clínica en pacientes con ictus	Valoración	iOS	15 (68)	13-9-17
Stroke Recovery Genius byCRx	Pacientes y profesionales sanitarios	Gratuita	Seguimiento de adhesión de los pacientes y material educativo para el paciente	Informativa	Android/iOS	16 (68)	1-3-17
Stroke Riskometer	Pacientes	Gratuita	Evaluación del riesgo de sufrir ictus	Informativa	Android/iOS	39 (47)	19-1-18
Stroke-Bleed Risks Calculator	Profesionales sanitarios	Gratuita	Aplicación de las escalas VASc y HAS-BLED para el cálculo del riesgo de ictus en pacientes con fibrilación auricular	Valoración	Android/iOS	17 (68)	29-3-17
The Mayo Clinic Acute Stroke Evaluation App	Profesionales sanitarios	Gratuita	Evaluación del paciente con ictus agudo, con secuenciación del protocolo de actuación y asistencia en las escalas de valoración y toma de decisión para la dosificación del rt-PA	Específica	iOS	29 (68)	27-11-17

Destacar aplicaciones para pacientes y familiares referentes a hábitos saludables, especialmente relacionados con el control de la actividad física, control de toma de medicación y control de peso. La aplicación “Medisafe” como herramienta de gestión y control en la toma de medicación. La aplicación “iCare Monitor de la salud Pro” permite el control de los parámetros cardiopulmonares.

Dentro de las aplicaciones informativas, destacar “iNeuroMobile” que permite compartir información entre profesionales sanitarios, y permite aportar consejos por parte del especialista de manera remota.

Las aplicaciones más relevantes relacionadas con Neurorehabilitación, incluyen “Neurorehab”, “post stroke exercises” y “cloudRehab: A Smart Rehab”. Esta última permite la telerrehabilitación mediante el empleo de Smartphone. Ofrece grabaciones de sesiones de ejercicios elaboradas por el profesional con feedback de los resultados.

La aplicación específica “NeuroRHB” realizada por los Hospitales Nisa, aportan consejos y pautas para pacientes y familiares.

5.2 Recursos en Internet

- Sociedad Española de Neurología www.sen.es/publico
- Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología www.ictussen.org
- Fundación Española de Enfermedades Neurológicas www.feeneurologia.com/pacientes.php
- Fundación ONCE www.fundaciononce.es
- Federación Española de Ictus Carrer Riereta, 4 - 08830 Sant Boi Carrer Calabria 255, 1º 4ª - 08028 Barcelona Tel.: 93 661 25 25 info@ictusfederacion.es fei.ictus.secretaria@hotmail.es <https://ictusfederacion.es/>
- www.ceadac.es
- www.fedace.org
- www.ictusfederación.es
- índice de esfuerzo del cuidador: https://hvn.es/enfermeria/ficheros/indice_de_esfuerzo_del_cuidador.pdf
- <https://docplayer.es/9398221-Consejos-vestuario-adecuado.html>
- <https://www.mutuabalea.es/verFichero.php?id=276>
- Escala Eat -10:
https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af1957075b18_09_an_exos_abril2015.pdf

5.3 Relación de entidades que forman parte de FEDACE

- ANDALUCÍA FEDERACIÓN FANDACE ANDALUCÍA: Calle Astronomía, torre 3 Planta
- 1ª. Modulo 12 41015 (SEVILLA) 954.67.18.81 info@fandace.org <https://www.fandace.org>

- ACODACE CORDOBA: Plaza Vista Alegre 11 14004 (CORDOBA) 957.46.81.83
acodace@acodace.com <http://acodace.com>
- ADACEMA MÁLAGA: Calle Generación 7 29196 (MALAGA) 951.90.04.08 info@adacema.org
<http://www.adacema.org> adacca cádiz Calle Eslovaquia 1.14 11011
- (CADIZ) 956.22.60.70 adacca@gmail.com <http://adacca.org>
- ADACEA JAÉN: Calle Esteban Ramirez Martinez 4, 2- B 23009 (JAEN) 953.25.73.32
infoadacea@gmail.com <http://adacea.org>
- AGREDADE GRANADA: Calle Doctor Medina Olmos 58 18015 (GRANADA) 958.28.75.47
agredace.secretaria@gmail.com <http://www.agredace.es>
- DACE SEVILLA: Carretera de Miraflores s/n (Centros Sociales de Miraflores) 41015
- (SEVILLA) 954.36.02.72 info@asociaciondace.org <http://asociaciondace.org> 36
- VIVIR ALMERÍA: Calle Alcira 26 04700 El Ejido (ALMERIA) 950.57.24.83 info@asociacionvivir.org
<http://www.asociacionvivir.org>

Referencias bibliográficas – Bloque 4

1. Procesos Asistenciales Integrados (PAI) - Junta de Andalucía [Internet]. [cited 2023 Jun 15]. Available from: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/areas/calidad-investigacion-conocimiento/gestion-conocimiento/paginas/pai.html>
2. Cartera de servicios - Asociación Española de Trabajo Social y Salud [Internet]. [cited 2023 Jun 15]. Available from: <https://aetrabajosocialysalud.es/carta-de-servicios/>
3. Grupos Socioeducativos en Atención Primaria (GRUSE) - Junta de Andalucía [Internet]. [cited 2023 Jun 15]. Available from: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/areas/salud-vida/adulta/paginas/bienestar-emocional.html>
4. Burgos Varo M de la L, Chico López A, García Roldan P, Gualda García R, Gutiérrez Nieto AM, Hervás de la Torre A, et al. Aportación del Trabajo Social sanitario al Sistema Sanitario Público de Andalucía [Internet]. Available from: <http://cadiztrabajosocial.es/app/webroot/files/cadiz/files/AREAS DE INTERVENCIÓN/TS Sanitario/Aportaciones del TSS al Sistema Saniatrio de Andalucía. CATS 2017.pdf>
5. Morgan A, Ziglio E. Revitalising the evidence base for public health: an assets model. *Promot Educ.* 2007;Suppl 2:17–22.
6. Hernán García M, Cardo Miota A, Barranco Tirado JF, Belda Grindley C, Páez Muñoz E, Rodríguez Gómez S, et al. Salud Comunitaria basada en activos. Andalucía. [Internet]. Available from: https://www.easp.es/wp-content/uploads/dlm_uploads/2019/01/EASP_Guia_breve_SaludComActivos-FUM-05-12-18.pdf
7. Cerero Carrasco M del C. Unidad 14. Papel del trabajador social en el ictus. In: *Atención Integran del ICTUS en Atención Primaria.* 2021.
8. FEDACE (Federación Española de Daño Cerebral) [Internet]. [cited 2023 Jun 15]. Available from: <https://fedace.org/>
9. FANDACE [Internet]. [cited 2023 Jun 15]. Available from: <https://www.fandace.org/>
10. Derechos, ayudas y prestaciones de apoyo a la autonomía de las personas con discapacidad - Junta de Andalucía [Internet]. [cited 2023 Jun 15]. Available from: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/areas/salud-vida/adulta/paginas/ive-discapacidad.html>
11. Orden de 24 de mayo de 2017, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión, en régimen de concurrencia competitiva, de subvenciones para actuaciones acogidas al Programa de Adecuación Funcional Básica de Viviendas del Plan de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía 2016-2020. [Internet]. [cited 2023 Jun 15]. Available from: <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2017/102/2>
12. Características Generales - Junta de Andalucía [Internet]. [cited 2023 Jun 15]. Available from: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/fomentoarticulaciondelterritorioyvivienda/areas/vivienda-rehabilitacion/rehabilitacion/paginas/caracteristicas-generales-adequa.html>
13. Junta de Andalucía - Subvenciones individuales para personas con discapacidad / Línea 2 / Bases Reguladoras 2021 [Internet]. [cited 2023 Jun 15]. Available from: <https://www.juntadeandalucia.es/servicios/sede/tramites/procedimientos/detalle/24563.html>
14. Algarrada P. Recuperación funcional y reincorporación sociolaboral en el paciente joven tras un ictus. *Neurol (Barc, Ed impr).* 2004;160–7.
15. Winstein CJ, Stein J, Arena R, Bates B, Chorney LR, Cramer SC, et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2016 Jun;47(6):e98–169.
16. Grupo de Estudio de las Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. Después del ictus. Guía práctica para el paciente y sus cuidadores [Internet]. 1997. Available from: https://www.googleadservices.com/pagead/aclk?sa=L&ai=DChcSEWjOjf-szNT_AhV-

hGgJHV3BBJgYABAAGJ3Zg&ohost=www.google.com&cid=CAESauD2nDDs6Uk6QNrLrURPjvhgwaO
dCAWIANVnUofCotv0kkmtdUdVufplmpN1i5paiZJOVo2WMe5tWcRNjKpVoaCqyT1-i8Vg-
61ivV9oT7CyMnjYFhIvxrp2VMgWADhq

17. Association AS. The Stroke Recovery Guide stroke. org. 2020;
18. Steinke EE, Jaarsma T, Barnason SA, Byrne M, Doherty S, Dougherty CM, et al. Sexual counselling for individuals with cardiovascular disease and their partners: a consensus document from the American Heart Association and the ESC Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions (CCNAP). *Eur Heart J*. 2013 Nov;34(41):3217–35.
19. Stratton H, Sansom J, Brown-Major A, Anderson P, Ng L. Interventions for sexual dysfunction following stroke. *Cochrane database Syst Rev*. 2020 May;5(5):CD011189.
20. Álvarez-Velasco R, Masjuan J, DeFelipe A, Corral I, Estévez-Fraga C, Crespo L, et al. Stroke in Commercial Flights. *Stroke*. 2016 Apr;47(4):1117–9.
21. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. Estatuto de los Trabajadores [Internet]. 2023. Available from: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11430>
22. Ozcoidi M, Valdés E, Simón ML, González Luque JC. *Patología Médica y Conducción de Vehículos, Guía para el consejo médico*. Dir Gen Tráfico, Madrid. 2002;
23. Conducción | Fundació Ictus [Internet]. [cited 2023 Jun 21]. Available from: <https://www.fundacioictus.com/es/vida/viure-despres-de-ictus/conduccion>
24. BOE-A-2015-12572 Real Decreto 1055/2015, de 20 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento General de Conductores, aprobado por Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo. [Internet]. [cited 2023 Jun 21]. Available from: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-12572>
25. Ictus: ¿Puedo conducir? [Internet]. [cited 2023 Jun 21]. Available from: <https://revista.dgt.es/es/salud-vial/2014/conducir-con-ictus.shtml#>
26. García Pérez F. Conducción de vehículos en personas con secuelas por ictus. *Rehabil*. 2000;34(6):500–10.
27. Murie-Fernandez M, Iturralde S, Cenoz M, Casado M, Teasell R. Capacidad de conducción tras un ictus: evaluación y recuperación. *Neurología*. 2014;29(3):161–7.
28. Sociedad Española de Neurología. *Manual de Neurología y Conducción*. 2021.
29. FEDACE (Federación Española de Daño Cerebral) [Internet]. [cited 2023 Jun 21]. Available from: https://fedace.org/conduce_tu_vida
30. BOE-A-1998-27866 Real Decreto 2487/1998, de 20 de noviembre, por el que se regula la acreditación de la aptitud psicofísica necesaria para tener y usar armas y para prestar servicios de seguridad privada. [Internet]. [cited 2023 Jun 21]. Available from: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1998-27866>
31. BOE-A-2021-9233 Ley 8/2021, de 2 de junio, por la que se reforma la legislación civil y procesal para el apoyo a las personas con discapacidad en el ejercicio de su capacidad jurídica. [Internet]. [cited 2023 Jun 21]. Available from: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-9233
32. Catwell L, Sheikh A. Evaluating eHealth interventions: the need for continuous systemic evaluation. *PLoS Med*. 2009 Aug;6(8):e1000126.
33. Kumar S, Nilsen WJ, Abernethy A, Atienza A, Patrick K, Pavel M, et al. Mobile health technology evaluation: the mHealth evidence workshop. *Am J Prev Med*. 2013 Aug;45(2):228–36.
34. for eHealth WHOGO. mHealth: new horizons for health through mobile technologies: second global survey on eHealth. World Health Organization; 2011. p. viii, 102 p. (Global observatory for eHealth Series, 3).
35. Nam HS, Park E, Heo JH. Facilitating Stroke Management using Modern Information Technology. *J stroke*. 2013 Sep;15(3):135–43.

36. Rodríguez-Prunotto L, Cano-de-la-Cuerda R. Aplicaciones móviles en el ictus: revisión sistemática. *Rev neurolog*(Ed impr). 2018;213-29.

BLOQUE 5

ANEXOS

Bloque 0 - El Alta Hospitalaria. Informes de Continuidad

Anexo 1. Escala de Rankin Modificada

0. Asintomático
1. Sin discapacidad significativa
<p>Presenta algunos síntomas y signos pero sin limitaciones para realizar sus actividades habituales y su trabajo.</p> <p>Preguntas: ¿Tiene el paciente dificultad para leer o escribir, para hablar o encontrar la palabra correcta, tiene problemas con la estabilidad o de coordinación, molestias visuales, adormecimiento (cara, brazos, piernas, manos, pies), pérdida de movilidad (cara, brazos, piernas, manos, pies), dificultad para tragar saliva u otros síntomas después de sufrir el ictus?</p>
2. Discapacidad leve
<p>Presenta limitaciones en sus actividades habituales y laborales previas, pero es independiente para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD).</p> <p>Preguntas: ¿Ha habido algún cambio en la capacidad del paciente para sus actividades habituales o trabajo o cuidado comparado con su situación previa al ictus? ¿Ha habido algún cambio en la capacidad del paciente para participar en actividades sociales o de ocio? ¿Tiene el paciente problemas con sus relaciones personales con otros o se ha aislado socialmente?</p>
3. Discapacidad moderada
<p>Necesita ayuda para algunas actividades instrumentales pero no para las actividades básicas de la vida diaria.</p> <p>Camina sin ayuda de otra persona. Necesita de cuidador al menos dos veces por semana.</p> <p>Preguntas ¿Precisa de ayuda para preparar la comida, cuidado del hogar, manejo del dinero, realizar compras o uso de transporte público?</p>
4. Discapacidad moderadamente grave
<p>Incapaz de atender satisfactoriamente sus necesidades, precisando ayuda para caminar y para actividades básicas. Necesita de cuidador al menos una vez al día, pero no de forma continuada. Puede quedar solo en casa durante algunas horas.</p> <p>Preguntas: ¿Necesita ayuda para comer, usar el baño, higiene diaria o caminar? ¿Podría quedar solo algunas horas al día?</p>
5. Discapacidad grave
<p>Necesita atención constante. Encamado. Incontinente. No puede quedar solo.</p>
6. Éxitus

Anexo 2. Escala Race (Rapid Arterial Occlusion Evaluation Scale for Stroke)

ITEMS

La escala RACE es una simplificación de la escala NIHSS, utilizando los ítems con mayor capacidad para predecir la presencia de una oclusión de un gran vaso.

6. Paresia Facial

- 0: la mueca al enseñar los dientes es simétrica
- 1: la mueca al enseñar los dientes es ligeramente asimétrica
- 2: la mueca al enseñar los dientes es totalmente asimétrica

7. Paresia Braquial

- 0: mantiene el brazo contra gravedad >10 segundos
- 1: mantiene el brazo contra gravedad
- 2: no mantiene el brazo contra la gravedad

8. Paresia Crural

- 0: mantiene la pierna contra gravedad >5 segundos
- 1: mantiene la pierna contra gravedad
- 2: no mantiene la pierna contra la gravedad

9. Desviación oculocefálica

- 0: ausente
- 1: presente

10. Afasia/Agnosia (en función del hemicuerpo afectado)

Déficit hemicuerpo izquierdo

Asomatognosia

No reconocer la parte izquierda del cuerpo

Exploración: colocar la mano izquierda del paciente delante de su cara y preguntarle de quién es dicha mano.

Anosognosia

No reconocer el déficit

Exploración: preguntar si puede mover bien los dos brazos y cree que si, a pesar del déficit

- 0: no tiene asomatognosia ni anosognosia
- 1: asomatognosia o anosognosia
- 2: asomatognosia y anosognosia

Déficit hemicuerpo derecho

Dar 2 órdenes: cerrar los ojos y hacer el “puño” con la mano

- 0: obedece ambas órdenes
- 1: obedece una orden
- 2: no obedece ninguna orden

Puntuación

La puntuación va desde el 0 al 9.

Una puntuación > 4 indica alta sospecha de oclusión de gran vaso con una sensibilidad del 85% y una especificidad del 69%.

Más información <http://racescale.org/es/>

Anexo 3. Versión Española simplificada de la escala de ictus del *National Institute of health Stroke Scale* (NIHSS)

Tomada de: *Neurología* 2006; 21(4):192-202.

NIHSS	PUNTUACIÓN
1a. Nivel de Conciencia	0 Alerta 1 No alerta, pero despierta ante estímulos mínimos 2 No alerta, requiere estimulación intensa para despertar 3 Coma
1b. Preguntar al paciente el mes y su edad	0 Contesta correctamente a ambas preguntas 1 Contesta una correctamente 2 Ambas incorrectas
1c. Pedir al paciente que abra/cierre los ojos y apriete/suelte el puño	0 Obedece ambas órdenes correctamente 1 Obedece una orden correctamente 2 Ambas incorrectas
2. Mirada horizontal	0 Normal 1 Parálisis parcial de la mirada 2 Parálisis total de la mirada con desviación forzada
3. Campos visuales	0 Normal 1 Hemianopsia parcial 2 Hemianopsia completa 3 Ceguera, incluyendo ceguera cortical
4. Parálisis facial	0 Normal 1 Parálisis menor (asimetría facial) 2 Parálisis inferior 3 Parálisis completa (superior e inferior) o bilateral
5. Función motora en brazos (puntuar cada brazo por separado)	0 Normal (no cae tras 10 segundos) 1 Claudica en menos de 10 segundos (no llega a contactar con la cama) 2 Algún esfuerzo contra gravedad 3 Algún movimiento, pero no vence la gravedad 4 Ningún movimiento - Imposible de valorar (artrodesis o amputación)
6. Función motora en piernas (puntuar cada pierna por separado)	0 Normal (no cae tras 5 segundos) 1 Claudica en menos de 5 segundos (no llega a contactar con la cama) 2 Algún esfuerzo contra gravedad 3 Algún movimiento, pero no vence la gravedad 4 Ningún movimiento - Imposible de valorar (artrodesis o amputación)
7. Ataxia de miembros	0 No ataxia 1 Ataxia en un miembro 2 Ataxia en dos miembros
8. Sensibilidad	0 Normal 1 Déficit leve 2 Déficit severo o anestesia
9. Lenguaje	0 Normal 1 Leve o moderado 2 Grave 3 Afasia global, mutismo
10. Disartría	0 Articulación normal 1 Leve o moderada 2 Ininteligible o anartria
11. Extinción, inatención o negligencia	0 Normal 1 Inatención o extinción en una modalidad 2 Heminégligencia grave o extinción en más de una modalidad

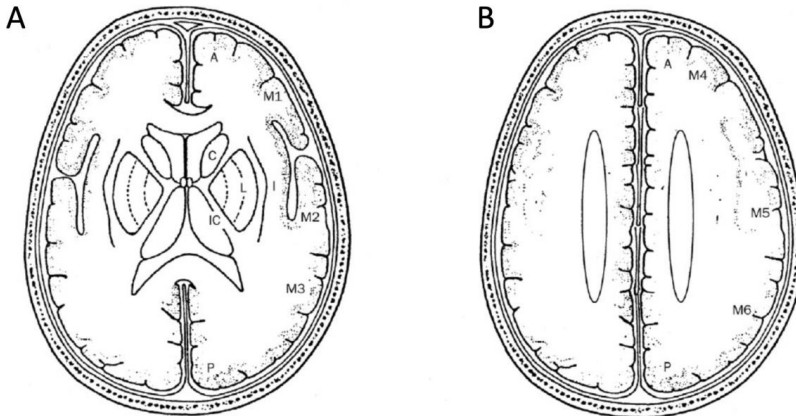
Anexo 4. Escala ASPECT (Alberta Stroke Programme Early CT Score)

La escala ASPECTS es un sistema estandarizado de interpretación de la tomografía computarizada (TC) cerebral para los ictus isquémicos de la circulación anterior.

Principios de interpretación: El análisis se realiza sobre dos cortes axiales de la TC

El primero a nivel del tálamo y ganglios de la base (plano A).

El segundo adyacente al borde superior de los ganglios de la base, sin que se visualicen los mismos (plano B).



En los dos planos, el territorio de la arteria cerebral media se divide en 10 regiones, valorando cada una en 1 punto.

- M1: región cortical anterior de la ACM;
- M2: región cortical lateral al ribete insular
- M3: región cortical posterior de la ACM
- M4, M5, M6 : región cortical anterior, lateral y posterior de la ACM, aproximadamente 2 cm por encima de M1, M2, M3, respectivamente (Plano B)
- M7: Nucleo lenticular
- M8: Núcleo caudado
- M9: cápsula interna
- M10: ribete insular

Se sustrae un punto por cada región donde se aprecia un cambio isquémico precoz (hipoatenuación o efecto de masa local).

Una puntuación del ASPECTS inferior o igual a 7 se asocia a una morbilidad elevada y mala recuperación funcional.

Modificado de: Barber PA, Demchuk AM, et al. *Validity and reliability of a quantitative compute tomography score in predicting outcome in hyperacute stroke before thrombolytic therapy. Lancet. 2000; 355: 1670-1674.*

Anexo 5. Escala Neurológica Canadiense

ESTADO MENTAL	
Nivel de conciencia	
Alerta	3
Obnubilado	1.5
Orientación	
Orientado	1
Desorientado o no aplicable	0
Lenguaje	
Normal	1
Déficit de expresión	0.5
Déficit de comprensión	0
B.1 FUNCIONES MOTORAS (Sin defecto de comprensión)	
Cara	
Ninguna	
Presente	
Brazo proximal	
Ninguna	1.5
Leve	1
Significativa	0.5
Total o máxima	0
Brazo distal	
Ninguna	1.5
Leve	1
Significativa	0.5
Total o máxima	0
Pierna	
Ninguna	1.5
Leve	1
Significativa	0.5
Total o máxima	0
B.2 RESPUESTA MOTORA (Defecto de comprensión)	
Cara	
Simétrica	0.5
Asimétrica	0
Brazos	
Igual	1.5
Desigual	0
Piernas	
Igual	1.5
Desigual	0
Nota: Si existe afectación del hemisferio derecho valorar extremidades izquierdas y viceversa	
PUNTUACIÓN TOTAL	
Categorización: ENC ≥ 8 leve	
ENC 5-7 moderado	
ENC 1-4 grave	

Fuente: PAI Ictus. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales.

Anexo 6. Índice de Barthel



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA DE SALUD

Nombre _____ Fecha _____
 Unidad/Centro _____ N° Historia _____

AUTONOMÍA PARA LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA –BARTHEL-

Población diana: Población general. Se trata de un cuestionario heteroadministrado con 10 ítems tipo likert. El rango de posibles valores del Índice de Barthel está entre 0 y 100, con intervalos de 5 puntos. A menor puntuación, más dependencia; y a mayor puntuación, más independencia. Además, el Índice Barthel puede usarse asignando puntuaciones con intervalos de 1 punto entre las categorías – las posibles puntuaciones para las actividades son 0, 1, 2, ó 3 puntos – resultando un rango global entre 0 y 20. Los puntos de corte sugeridos por algunos autores para facilitar la interpretación son:

- 0-20 dependencia total
- 21-60 dependencia severa
- 61-90 dependencia moderada
- 91-99 dependencia escasa
- 100 independencia

Comer

10	Independiente	Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, usar condimentos, etc, por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona
5	Necesita ayuda	Para cortar la carne o el pan, extender la mantequilla, etc, pero es capaz de comer solo
0	Dependiente	Necesita ser alimentado por otra persona

Lavarse – bañarse –

5	Independiente	Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda o supervisión

Vestirse

10	Independiente	Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo braquero, corsé, etc) sin ayuda)
5	Necesita ayuda	Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable
0	Dependiente	

Arreglarse

5	Independiente	Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda

Deposición

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia. Si necesita enema o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye administración de enemas o supositorios por otro

**Micción - valorar la situación en la semana previa –**

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia (seco día y noche). Capaz de usar cualquier dispositivo. En paciente sondado, incluye poder cambiar la bolsa solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse

Ir al retrete

10	Independiente	Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y tirar de la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda (puede utilizar barras para soportarse). Si usa bacinilla (orinal, botella, etc) es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin manchar
5	Necesita ayuda	Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete.
0	Dependiente	Incapaz de manejarse sin asistencia mayor

Trasladarse sillón / cama

15	Independiente	Sin ayuda en todas las fases. Si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena, desplaza el apoyo pies, cierra la silla, se coloca en posición de sentado en un lado de la cama, se mete y tumba, y puede volver a la silla sin ayuda
10	Mínima ayuda	Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento
5	Gran ayuda	Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuente o entrenada) para salir / entrar de la cama o desplazarse
0	Dependiente	Necesita grúa o completo alzamiento por dos personas. Incapaz de permanecer sentado

Deambulaci3n

15	Independiente	Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisi3n. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda (bastones, muletas, etc...) excepto andador. Si utiliza prótesis es capaz de ponérselo y quitárselo sólo
10	Necesita ayuda	supervisi3n o pequeña ayuda física (persona no muy fuerte) para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador)
5	Independiente en silla de ruedas	En 50metros. Debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo
0	Dependiente	Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro

Subir y bajar escaleras

10	Independiente	Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisi3n. Puede utilizar el apoyo que precisa para andar (bast3n, muletas, etc) y el pasamanos
5	Necesita ayuda	Supervisi3n física o verbal
0	Dependiente	Incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor)

Fecha						
Puntuaci3n Total						

Fuente: Servicio Andaluz de Salud.

Anexo 7. Escala de Braden



Nombre

Fecha

Unidad/Centro

Nº Historia

ESCALA DE RIESGO DE UPP - BRADEN

Población diana: Población general hospitalizada. Se trata de un cuestionario heteroadministrado que consta de 6 ítems. Cada ítem se puntúa de 1 (menos deseable) a 4 (más deseable), excepto el ítem "Fricción y rozamiento" que puntúa de 1 a 3. El rango de puntuación oscila entre 6 y 23. Una puntuación de 16 o inferior indica un mayor riesgo de úlceras por presión. Los autores sugieren tener en cuenta también otros factores como la edad y el estado funcional.

Puntos	1	2	3	4
Percepción sensorial	Completamente limitada	Muy limitada	Levemente limitada	No alterada
Humedad	Constantemente húmeda	Muy húmeda	Ocasionalmente húmeda	Raramente húmeda
Actividad	En cama	En silla	Camina ocasionalmente	Camina con frecuencia
Movilidad	Completamente inmóvil	Muy limitada	Ligeramente limitada	Sin limitaciones
Nutrición	Muy pobre	Probablemente inadecuada	Adecuada	Excelente
Fricción y deslizamiento	Es un problema	Es un problema potencial	Sin problema aparente	-----

FECHA				
PUNTUACIÓN				

Fuente: Servicio Andaluz de Salud.

Anexo 8. Escala de Norton



Nombre
Unidad/Centro

Fecha
Nº Historia

ESCALA DE RIESGO DE UPP – NORTON-

Población diana: Población general hospitalizada y que vive en la comunidad. Se trata de un cuestionario **heteroadministrado** de 5 ítems (estado físico general, el estado mental, la actividad, la movilidad y la incontinencia) cuya puntuación oscila de 1 a 4 para cada uno, con un rango total de la escala 1-20. Un total de 14 puntos o más bajo nos indica que el paciente es de riesgo y deben adoptarse medidas preventivas (Cuanto más bajo sea el total de puntos, el riesgo es mayor).

Escala de Norton. Modificada por el grupo de trabajo del Insalud de Madrid

Puntos	1	2	3	4
Estado físico general	Muy malo	Pobre	Mediano	Bueno
Incontinencia	Urinaria y fecal	Urinaria o fecal	Ocasional	Ninguna
Estado mental	Estuporoso y/o comatoso	Confuso	Apático	Alerta
Actividad	Encamado	Sentado	Camina con ayuda	Ambulante
Movilidad	Inmóvil	Muy limitada	Disminuida	Total

Fuente: Servicio Andaluz de Salud.

Anexo 9. Escala EVN: Escala de valoración del dolor



Fuente: Servicio Andaluz de Salud.

Anexo 10. Escala de Downton

Estrategia para la Seguridad del Paciente del SSPA

ESCALA DE RIESGO DE CAÍDAS (J.JLDOWNTON)

ALTO RIESGO >=2 PUNTOS

Caídas previas	NO	0
	SI	1
Medicación	Ninguno	0
	Tranquilizantes-sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores (no diuréticos)	1
	Antiparkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos	0
Déficit sensorial	Ninguno	0
	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades (ictus...)	1
Estado Mental	Orientado	0
	Confuso	1
Deambulación	Normal	0
	Segura con ayuda	0
	Insegura con ayuda / sin ayuda	1
	Imposible	0

Fuente: Servicio Sanitario Público de Andalucía

Anexo 11. Screening de Disfagia

Test de disfagia en el Ictus (ASDS)

TEST DE DISFAGIA EN EL ICTUS ASDS (Acute Stroke Dysphagia Screen)

Fecha: _____

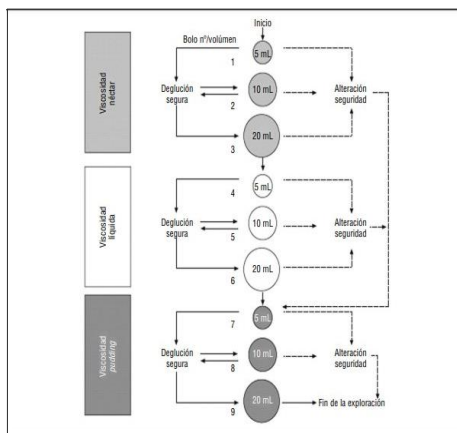
Realizar a todos los pacientes al ingreso con diagnóstico de ictus.
Si alguna respuesta es **SI** no se continúa con el test (riesgo de disfagia).

	SI	NO	
1) ¿Tiene bajo nivel de conciencia?:			<ul style="list-style-type: none"> • Puntuación en la escala de Glasgow <13 • Precisa estimulación intensa para atender o hacer movimientos
2) ¿Hay asimetría/debilidad facial?			
3) ¿Hay asimetría/debilidad de la lengua?			
4) ¿Hay asimetría/debilidad del velo del paladar?			
5) ¿Hay signos de aspiración durante el test del agua?			

- Si todas las respuestas a las primeras 4 preguntas son **NO**, continuar con el test del agua (90 ml).
- Administrar 90 ml de agua secuencialmente, vigilar la presencia de carraspera, tos o cambio en la calidad de la voz inmediatamente y 1 min. después de la deglución. Si se aprecia alguno de estos signos se considera riesgo de disfagia.
- Si todas las respuestas son **NO**, comenzar con dieta normal.

Firma

Test de Volumen - Viscosidad (MECV-V)



Fuente: Velasco MM, Arreola V, Clavé P, Puigrócs C. Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. *Nutr Clin Med.* 2007; 1(3): 174-202.

Anexo 12. Índice de esfuerzo del cuidador



Nombre

Fecha

Unidad/Centro

Nº Historia

INDICE DE ESFUERZO DEL CUIDADOR

Población diana: Población cuidadora de personas dependientes en general. Se trata de una **entrevista semiestructurada** que consta de 13 ítems con respuesta dicotómica Verdadero – Falso. Cada respuesta afirmativa puntúa 1. Una puntuación total de 7 o más sugiere un nivel elevado de esfuerzo.

Instrucciones para el profesional: Voy a leer una lista de cosas que han sido problemáticas para otras personas al atender a pacientes que han regresado a casa tras una estancia en el Hospital ¿Puede decirme si alguna de ellas se puede aplicar a su caso? (aporte ejemplos).

1. Tiene trastornos de sueño (Ej. porque el paciente se acuesta y se levanta o pasea por la casa de noche)	SI	NO
2. Es un inconveniente (Ej. porque la ayuda consume mucho tiempo o se tarda mucho en proporcionar).	SI	NO
3. Representa un esfuerzo físico (Ej. hay que sentarlo, levantarlo de una silla).	SI	NO
4. Supone una restricción (Ej. porque ayudar limita el tiempo libre o no puede hacer visitas).	SI	NO
5. Ha habido modificaciones en la familia (Ej. porque la ayuda ha roto la rutina o no hay intimidad)	SI	NO
6. Ha habido cambios en los planes personales (Ej. se tuvo que rechazar un trabajo o no se pudo ir de vacaciones)	SI	NO
7. Ha habido otras exigencias de mi tiempo (Ej. por parte de otros miembros de la familia)	SI	NO
8. Ha habido cambios emocionales (Ej. causa de fuertes discusiones)	SI	NO
9. Algunos comportamientos son molestos (Ej. la incontinencia, al paciente le cuesta recordar las cosas, el paciente acusa a los demás de quitarle las cosas)	SI	NO
10. Es molesto darse cuenta de que el paciente ha cambiado tanto comparado con antes (Ej. es un persona diferente de antes).	SI	NO
11. Ha habido modificaciones en el trabajo (Ej. a causa de la necesidad de reservarse tiempo para la ayuda)	SI	NO
12. Es una carga económica	SI	NO
13. Nos ha desbordado totalmente (Ej. por la preocupación acerca de persona cuidada o preocupaciones sobre cómo continuar el tratamiento).	SI	NO
Puntuación Total		

Bibliografía

- Moral Serrano MS, Juan Ortega J, López Matoses MJ & Pellicer Magraner P. Perfil de riesgo de morbilidad psíquica en cuidadores de pacientes interesados en su domicilio. Atención Primaria. 2003; 32(2): 77-85.
- López Alonso SR, Moral Serrano MS. Validación del Índice de Esfuerzo del Cuidador en la población española. Enferm Comun 2005; 1(1): 12-17.

Fuente: Servicio Andaluz de Salud

Anexo 13. DXE, NOC y NIC más prevalentes en los planes de cuidados de pacientes con ictus durante la hospitalización.

DXE (NANDA)	NOC	NIC
00085 deterioro de la movilidad física. R/c: Disminución de la fuerza, control, o masa muscular, deterioro neuromuscular	0300 autocuidados: actividades de la vida diaria (AVD)	0840 cambio de posición. 0224 terapia de ejercicios: movilidad articular
00155 riesgo de caídas. R/c: déficit propioceptivo y deterioro de la movilidad física	1909 conducta de prevención de caídas	6490 prevención de caídas 6486 manejo ambiental: seguridad
00039 riesgo de aspiración. R/c: reducción del nivel de conciencia, alimentación por sonda, deterioro de la deglución	1918 prevención de la aspiración	3200 precauciones para evitar la aspiración
00047 riesgo de deterioro de la integridad cutánea. R/c: Alteración de la circulación, inmovilización física, alteración de la sensibilidad, factores mecánicos (cizallamiento, presiones), humedad	1101 integridad tisular: piel y membranas mucosas	3540 prevención de úlceras por presión 3500 manejo de presiones 3590 vigilancia de la piel
00015 riesgo de estreñimiento. R/c: actividad física insuficiente y déficit neurológico.	0501 eliminación intestinal	0450 manejo del estreñimiento, impactación
00126 conocimientos deficientes (manejo de la medicación, manejo del régimen terapéutico). R/c: falta de exposición, poca familiaridad con los recursos para obtener la información	1808 conocimiento: medicación. 1813 conocimiento: régimen terapéutico.	5616 enseñanza: medicamentos prescritos 5618 enseñanza: procedimiento/tratamiento
00074 afrontamiento familiar comprometido. R/c: cambio temporal de roles en la familia, la persona significativa expresa comprensión inadecuada, lo que interfiere con conductas de apoyo eficaces	2600 afrontamiento de los problemas de la familia 2605 Participación de la familia en la asistencia sanitaria profesional	7141 apoyo a la familia 7110 fomentar la implicación familiar

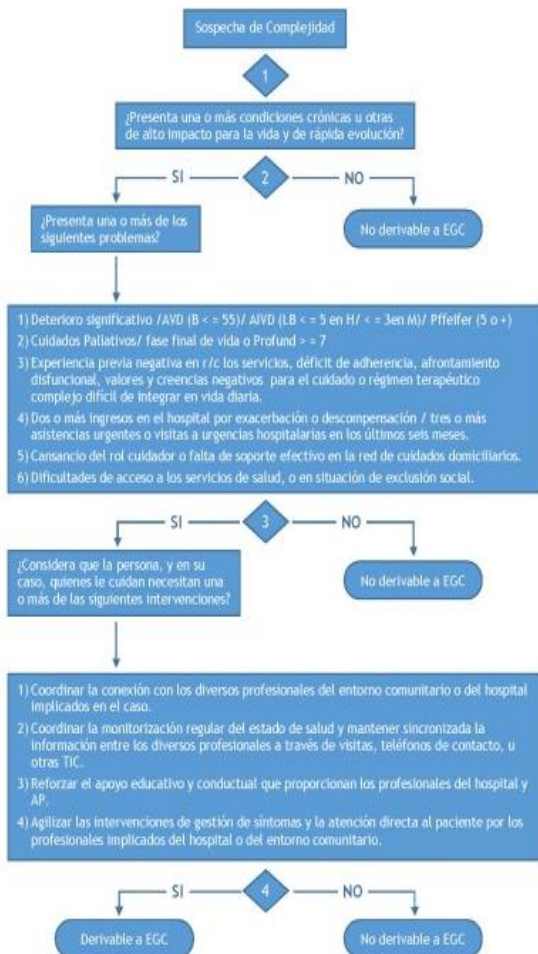
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 14. Índice de Brass

TRADUCCIÓN DEL ÍNDICE DE BRASS AL ESPAÑOL		
Edad	Patrón de comportamiento	Problemas médicos activos
0= ≤55 años	0=Apropiado	0= Tres 0
1= Entre 56 y 64 años	1= Errático	1= Entre 3 y 5
2= Entre 65 y 79 años	1= Agitación	2= Más de 5
3= > 80 años	1= Confusión	Número de medicamentos
Movilidad	1= Otra	0= Menos de tres
0= Ambulatorio	Situación de vida/Soporte Social	1= De 3 a 5
1= Asistencia mecánica	0= Vive con su familia	2= Más de 5
2= Asistencia humana	1= Vive solo con su esposa/o	Déficit sensorial
3= No ambulatorio	2= Vive con soporte familiar	0= Ninguno
Estado funcional	3= Vive con soporte de amigos	1= Visual o auditivo
0= Independiente AVD o AIVD	4= Soporte institucional	2= Visual y auditivo
Dependiente en:	Hospitalizaciones / EU en 3 meses	
1= Comer/alimentación	0= Ninguna	
1= Baño/aseo	1= Una	
1= Ir al baño	2= Dos	
1= Transferencia	3= Más de dos	
1= Incontinencia fecal	Estado cognitivo	
1= Incontinencia vesical	0= Orientado	
1= Preparar la comida	1= Alguna desorientación temporal y espacial	
1= Administración de medicamentos	2= Alguna desorientación espacial y total temporal	
1= Manipular finanzas	3= Desorientación total espacial y alguna temporal	
1= Comprar ultramarinos	4= Desorientación total temporoespacial	
1= Transporte		
Puntuación total:		
Entre 0-10. Riesgo bajo: no requiere planificación del alta		
Entre 11-19. Riesgo moderado: requiere planificación del alta		
Mayor de 20. Riesgo alto: sugiere problemas en el domicilio		

Fuente: Cruzado Álvarez, C., Barón López, J., Padilla Romero, L., Requena Toro, M.V., Martín Salvador, E. y Morales Gil, I. 2018. Efectividad del índice de Brass en la planificación del alta por enfermeras gestoras de casos. Enfermería Global. 17, 4 (oct. 2018), 487-511.

Anexo 15. Algoritmo de Derivación EGC



Fuente: Modelo de gestión de casos del Servicio Andaluz de Salud. Guía de reorientación de las prácticas profesionales de la gestión de casos en el Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Servicio Andaluz de Salud. Estrategia de cuidados de Andalucía. 2017

Anexo 16. DXE, NOC y NIC más prevalentes en informe de EGC. (13)(14)(15)

DXE (NANDA)	NOC	NIC
00060 Interrupción de los procesos familiares. R/c: Cambio en el estado de salud de un miembro de la familia	2604 Normalización de la familia	7140 Apoyo a la familia 4410 Establecimiento de objetivos comunes 7370 Planificación del alta
00062 Riesgo de cansancio del cuidador. R/c: complejidad de las tareas de cuidado y duración del requerimiento de cuidados	2202 Preparación del cuidador familiar domiciliario	5602 Enseñanza: proceso de enfermedad 7040 Apoyo al cuidador principal 7370 Planificación del alta
00074 Afrontamiento familiar comprometido. R/c: cambio temporal de roles en la familia, la persona significativa expresa comprensión inadecuada, lo que interfiere con conductas de apoyo eficaces	2600 Afrontamiento de los problemas de la familia 2605 Participación de la familia en la asistencia sanitaria profesional	7141 Apoyo a la familia 7110 Fomentar la implicación familiar 8020 Reunión multidisciplinaria sobre cuidados
00040 Riesgo de síndrome de desuso R/c: Alteración del nivel de conciencia, parálisis	0204 Consecuencias de la inmovilidad: fisiológica	0840 Cambio de posición 0740 Cuidados del/de la paciente encamado/a
00099 Gestión ineficaz de la salud. R/c: falta de habilidades de comunicación, deterioro perceptivo/cognitivo	1609 Conducta terapéutica: enfermedad o lesión	5618 Enseñanza: procedimiento/tratamiento 5520 Facilitar el aprendizaje 7370 Planificación del alta 7320 Gestión de casos

Fuente: Elaboración Propia

Bloque 1 - Prevención Secundaria en el Ictus

Anexo 1. Escalas de Evaluación

ESCALA NIHSS (NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH STROKE SCORE)

1. NIVEL DE CONSCIENCIA	
1a. Alerta	
Alerta con respuestas normales	0
No alerta, pero responde a mínimos estímulos verbales	1
No alerta, pero responde a estímulos repetidos o dolorosos (no reflejos)	2
No responde a estímulos dolorosos o sólo con movimientos reflejos	3
1b. Preguntas orales Preguntar el mes actual y la edad. Puntuar sólo la primera respuesta.	
Ambas respuestas son correctas	0
Sólo una respuesta es correcta, IOT, muy disártrico o barrera idiomática	1
Ninguna es correcta	2
1c. Órdenes motoras Cerrar - abrir los ojos y cerrar – abrir la mano (lado no parético)	
Ambas respuestas son correctas	0
Sólo una respuesta es correcta	1
Ninguna es correcta	2
2. MIRADA CONJUGADA Significa que los 2 ojos hacen lo mismo y, en reposo, los ojos están en posición central Explorar sólo la mirada horizontal voluntaria o con reflejos óculo-cefálicos ¹ en comatosos	
Normal	0
Paresia parcial de la mirada o paresia periférica de un nervio oculo-motor ²	1
Paresia total o desviación forzada de la mirada conjugada	2
3. CAMPOS VISUALES POR CONFRONTACIÓN A un metro de distancia del paciente y tapar el ojo que no va a ser explorado Explorar los cuadrantes superiores e inferiores	
Visión no alterada	0
Hemianopsia ³ parcial o extinción visual ⁴	1
Hemianopsia completa	2
Ceguera total	3
4. PARESIA FACIAL Enseñar los dientes, si no colabora se puede explorar con un estímulo doloroso	
Movimiento normal (simetría de las hemicaras)	0
Mínima asimetría	1
Parálisis de la zona inferior de una hemicara	2
Parálisis de las zonas inferior y superior de una hemicara	3
5. PARESIA DEL BRAZO Primero el brazo no parético Levantar y extender el brazo a 90° Paciente en decúbito, extender el brazo a 45°	
5a. Lado derecho	
Mantiene la posición durante 10 segundos, amputación o inmovilización	0
Claudica en menos de 10 segundos sin tocar la cama	1
Claudica en menos de 10 segundos y la extremidad toca la cama	2
Existe movimiento pero no alcanza la posición o cae inmediatamente	3
Parálisis de la extremidad	4
5b. Lado izquierdo	
Igual que el lado derecho	

6. PARESIA DE LA PIERNA	
Primero la pierna no parética Levantar la pierna extendida a 30°	
6a. Lado derecho	
Mantiene la posición durante 5 segundos, amputación proximal o inmovilización	0
Claudica en menos de 5 segundos sin tocar la cama	1
Claudica en menos de 5 segundos y la extremidad toca la cama	2
Existe movimiento pero no alcanza la posición o cae inmediatamente	3
Parálisis de la extremidad	4
6b. Lado izquierdo.	
Igual que el lado derecho	
7. DISMETRÍA (Ataxia: descoordinación en el movimiento)	
Dedo-nariz y talón-rodilla, realizar con los ojos abiertos	
Ausente, amputación, déficit motor o fusión de la articulación	0
Ataxia en una extremidad	1
Ataxia en dos extremidades	2
8. SENSIBILIDAD	
Con aguja explorar la cara, los brazos, el tronco, el abdomen y las piernas (no manos ni pies) En paciente obnubilado evaluar la retirada al estímulo doloroso	
Normal	0
Leve hipoestesia (lo nota)	1
Anestesia o paciente en coma	2
9. LENGUAJE	
Describir un dibujo o leer una lista de palabras y frases En paciente mudo o IOT explorar según su escritura	
Normal	0
Afasia leve o moderada (se puede entender)	1
Afasia grave (no se puede entender)	2
Comprensión nula o en coma	3
10. DISARTRIA	
Valorar sólo la articulación	
Normal o IOT	0
Leve o moderada (se puede entender)	1
Grave, ininteligible o mudo	2
11. Extinción e Inatención, Negligencia	
Extinción: en caso de estímulos bilaterales simultáneos, el paciente no es capaz de percibir en el lado contralateral a la lesión Negligencia: el paciente es incapaz de orientarse o responder ante un estímulo en el lado contralateral a la lesión Inatención: el paciente ignora los estímulos en el lado contralateral a la lesión	
Sin alteraciones	0
Inatención o extinción en una modalidad (visual, táctil, espacial o corporal)	1
Inatención o extinción en más de una modalidad. No reconoce su propia mano o sólo reconoce una parte del espacio	2

Bloque 2 - Complicaciones y su Manejo

Anexo 1. Escala Aschworth

GRADO	DESCRIPCIÓN
0	Tono muscular normal.
1	Hipertonía leve: mínima resistencia en los últimos grados del balance articular (B.A) en el movimiento pasivo de la extremidad.
1+	Mínima resistencia en menos de la mitad de su arco de movimiento.
2	Hipertonía moderada aumento del tono muscular durante la mayor parte del arco de movimiento pero puede moverse pasivamente con facilidad la parte afectada.
3	Hipertonía intensa: Aumento prominente del tono muscular con dificultad para efectuar los movimientos pasivos.
5	Hipertonía Extrema La parte afectada permanece rígida tanto para la flexión como para la extensión. Bloqueo articular.

Anexo 2. Escala de Tardieu

VALORACIÓN DE LA REACCIÓN MUSCULAR (V: VELOCIDAD)	
VELOCIDAD	DESCRIPCIÓN
V1	Tan lento como sea posible (menor que la caída del segmento por acción de la gravedad)
V2	Velocidad de caída del segmento por acción de la gravedad
V3	Tan rápida como sea posible

GRADOS DE RESISTENCIA	
GRADOS	DESCRIPCIÓN
0	Sin resistencia
1	Pequeña resistencia en todo el curso del movimiento pasivo sin un agarre (catch) claro en ningún ángulo preciso
2	Claro agarre (catch) en un ángulo preciso, interponiendo el movimiento pasivo y relajado enseguida
3	Clonus agotable (<10 segundos cuando se mantiene la presión) en un ángulo preciso
4	Clonus inagotable (> 10 segundos cuando se mantiene la presión) en un ángulo preciso
5	Articulación fija

Anexo 3. Escala GAS

Goal Attainment Scaling (GAS) Record Sheet

Patient Name:..... **Age:**.....
Hospital NO:.....
Discharge date:.....
Keywords:.....

Importance to patient: score Important (1), Very Important (2), Extremely important (3).
Difficulty of achieving (professionals): score Not difficult (0), Minor difficulty (1), Moderate difficulty (2), Extreme difficulty(3)
Goal attainment: Baseline, usually set as some function (-2), or No function. (as bad as can be -2)
Goal attainment score: As expected = achieves goal as expected, partially achieved = some improvement but goal not achieved, same as baseline = no change, a little better = achieved more than the goal, Much better = over achieved goal

Patient stated goal	SMART goal	Importance	Difficulty of achieving	Baseline	Achieved	Variance (Describe achievement, if differs from expected)
1	Date Set:	<input type="checkbox"/> Imp <input type="checkbox"/> v.imp <input type="checkbox"/> Ex.imp Baseline function:	<input type="checkbox"/> Not difficult <input type="checkbox"/> Minor difficulty <input type="checkbox"/> Mod difficulty <input type="checkbox"/> Extreme difficulty	<input type="checkbox"/> Some function (as bad as can be) <input type="checkbox"/> No function (as bad as can be)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Much better (+2) <input type="checkbox"/> A little better (+1) <input type="checkbox"/> As expected (0) <input type="checkbox"/> Part achieved (-1) <input type="checkbox"/> Same as baseline(-1/-2) <input type="checkbox"/> Worse (-2)
2	Date Set:	<input type="checkbox"/> Imp <input type="checkbox"/> v.imp <input type="checkbox"/> Ex.imp Baseline function:	<input type="checkbox"/> Not difficult <input type="checkbox"/> Minor difficulty <input type="checkbox"/> Mod difficulty <input type="checkbox"/> Extreme difficulty	<input type="checkbox"/> Some function (as bad as can be) <input type="checkbox"/> No function (as bad as can be)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Much better (+2) <input type="checkbox"/> A little better (+1) <input type="checkbox"/> As expected (0) <input type="checkbox"/> Part achieved (-1) <input type="checkbox"/> Same as baseline(-1/-2) <input type="checkbox"/> Worse (-2)
3	Date Set:	<input type="checkbox"/> Imp <input type="checkbox"/> v.imp <input type="checkbox"/> Ex.imp Baseline function:	<input type="checkbox"/> Not difficult <input type="checkbox"/> Minor difficulty <input type="checkbox"/> Mod difficulty <input type="checkbox"/> Extreme difficulty	<input type="checkbox"/> Some function (as bad as can be) <input type="checkbox"/> No function (as bad as can be)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Much better (+2) <input type="checkbox"/> A little better (+1) <input type="checkbox"/> As expected (0) <input type="checkbox"/> Part achieved (-1) <input type="checkbox"/> Same as baseline(-1/-2) <input type="checkbox"/> Worse (-2)

Baseline GAS T-score: **Achieved GAS T-score** **Change in GAS T Score** **Date:**.....
P.T.O if necessary

Anexo 5. Consenso y algoritmos para el tratamiento de la espasticidad

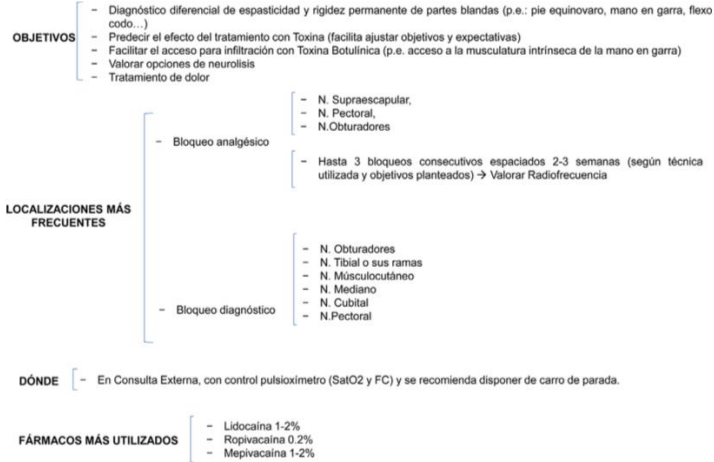
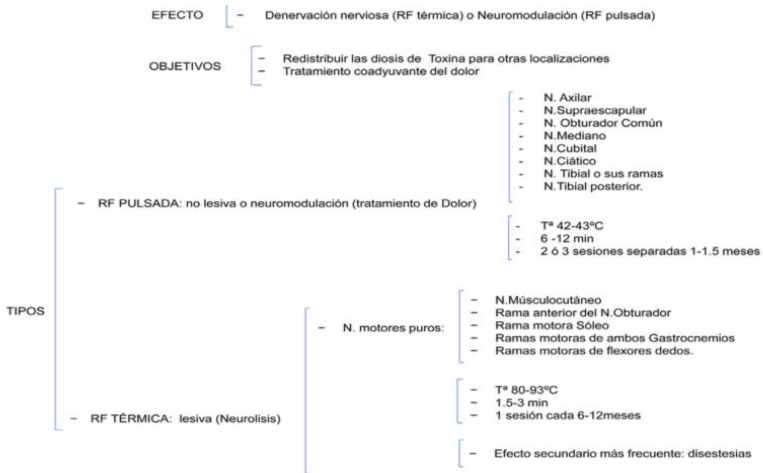


Figura 2 Técnicas y medidas adyuvantes para el tratamiento de la espasticidad: bloqueos nerviosos selectivos.

Tomado de: Guía clínica para el tratamiento de la espasticidad: consenso y algoritmos.

Anexo 6. Consenso y algoritmos para el tratamiento de la espasticidad



(La Neurolysis Química (destrucción tisular) puede realizarse en nervios motores puros, actualmente en desuso por mala tolerancia y riesgo de dolor residual)

Figura 3 Técnicas y medidas adyuvantes para el tratamiento de la espasticidad: radiofrecuencia.

Tomado de: Guía clínica para el tratamiento de la espasticidad: consenso y algoritmos.

Anexo 7. Consenso y algoritmos para el tratamiento de la espasticidad

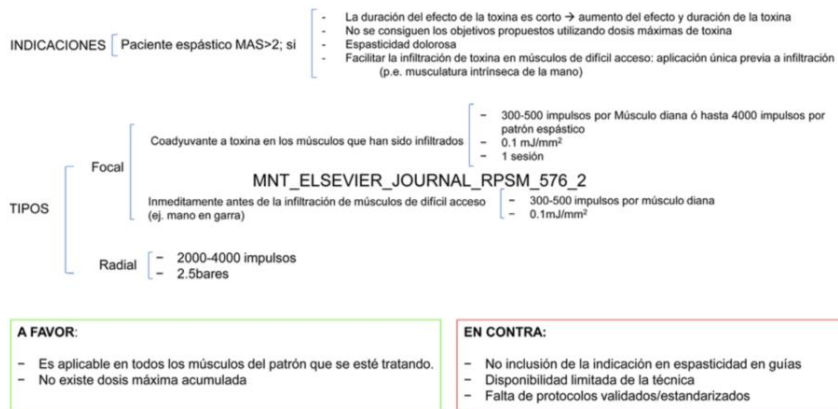


Figura 4 Técnicas y medidas adyuvantes para el tratamiento de la espasticidad: ondas de choque.

Tomado de: Guía clínica para el tratamiento de la espasticidad: consenso y algoritmos.

Anexo 8. Músculos aprobados en ficha técnica para la espasticidad en adultos

1. Agencia Española del Medicamento. Ficha técnica Dysport® (AEMPS, junio 2022)
2. Agencia Española del Medicamento. Ficha técnica Botox® (AEMPS, enero 2022)
3. Agencia Española del Medicamento. Ficha técnica Xeomin® (AEMPS, febrero 2022)

DYSPO ^{RT} ® 1	
Tratamiento sintomático de la espasticidad focal en pacientes que han sufrido un ictus que afecta a las extremidades superiores en adultos	
Músculo	Dosis Recomendada (U)
Flexor radial del carpo	100 - 200
Flexor cubital del carpo	100 - 200
Flexor común profundo de los dedos	100 - 200
Flexor común superficial de los dedos	100 - 200
Flexor largo del pulgar	100 - 200
Aductor del pulgar	25 - 50
Braquial	200 - 400

Braquiorradial	100 - 200
Bíceps braquial	200 - 400
Pronador redondo	100 - 200
Tríceps braquial	150 - 300
Pectoral mayor	150 - 300
Subescapular	150 - 300
Dorsal ancho	150 - 300

DYSPO [®] 1	
Tratamiento sintomático de la espasticidad focal en pacientes que han sufrido un ictus que afecta a las extremidades inferiores en adultos	
Músculo	Dosis Recomendada (U)
Soleo	300-550; 2-4
Cabeza medial del gemelo	100-450; 1-3
Cabeza lateral del gemelo	100-450; 1-3
Tibial posterior	100-250; 1-3
Flexor largo de los dedos	50-200; 1-2
Flexor corto de los dedos	50-200; 1-2
Flexor largo del dedo gordo	50-200; 1-2
Flexor corto del dedo gordo	50-100; 1-2
Recto femoral	100-400; 1-3
Isquiotibiales	100-400; 1-3
Aductor mayor	100-300; 1-3
Aductor largo	50-150; 1-2
Aductor corto	50-150; 1-2
Recto interno	100-200; 1-3
Glúteo mayor	100-400; 1-2

BOTOX®²	
Espasticidad focal de la muñeca y de la mano secundaria a un ictus en el adulto	
Músculo	Dosis Recomendada (U); nº puntos de inyección
Flexor profundo de los dedos	15-50; 1-2
Flexor superficial de los dedos	15-50; 1-2
Flexor radial del carpo	15-60; 1-2
Flexor cubital del carpo	10-50; 1-2
Aductor del pulgar	20; 1-2
Flexor largo del pulgar	20; 1-2

BOTOX®²	
Espasticidad focal de la muñeca y de la mano secundaria a un ictus en el adulto	
Músculo	Dosis Recomendada (U); nº puntos de inyección
Cabeza medial del gastrocnemio	75; 3
Cabeza lateral del gastrocnemio	75; 3
Sóleo	75; 3
Tibial posterior	75; 3
Flexor largo del dedo gordo	50; 2
Flexor largo de los dedos	50; 2
Flexor corto de los dedos	25; 1

XEOMIN®³	
Tratamiento sintomático para la espasticidad de miembro superior en adultos	
Músculo	Dosis Recomendada (U); nº puntos de inyección
Flexor radial del carpo	25-100; 1-2
Flexor cubital del carpo	20 - 100; 1-2
Flexor superficial de los dedos	25 - 100; 2
Flexor profundo de los dedos	25 - 100; 2
Supinador largo	25-100; 1-3
Biceps	50-200; 1-4
Braquial anterior	25-100; 1-2
Pronador cuadrado	10-50; 1
Pronador redondo	25-75; 1-2
Flexor largo del pulgar	10- 50; 1
Aductor del pulgar	5-30; 1
Flexor corto del pulgar / oponente del pulgar	5-30; 1
Deltoides/pars clavicularis	20-150; 1-3
Dorsal ancho	25-150; 1-4

Pectoral mayor	20-200; 1-6
Subescapular	15-100; 1-4
Redondo mayor	20-100; 1-2

Anexo 9. Mini Nutritional Assessment (MNA)

INTERPRETACIÓN DE LA PUNTUACIÓN DEL CRIBAJE

Entre 12-14

• Estado nutricional normal

Entre 8-11

• Riesgo de malnutrición
• Continuar con la 2ª parte del test

Entre 0-7

• Malnutrición

Mini Nutritional Assessment

MNA®

Apellidos:		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

<p>Cribaje</p> <p>A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación/digestión en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual <input type="checkbox"/></p> <p>B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso <input type="checkbox"/></p> <p>C Movilidad 0 = se da la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sabe salir domicilio <input type="checkbox"/></p> <p>U Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/></p> <p>E Problemas neuropsiquiátricos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psiquiátricos <input type="checkbox"/></p> <p>F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)² 0 = IMC < 18 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23 <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación del cribaje (suma máx. 14 puntos) <input type="checkbox"/></p> <p>12-14 puntos: estado nutricional normal 8-11 puntos: riesgo de malnutrición 0-7 puntos: malnutrición Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas GP.</p> <p>Evaluación</p> <p>D El paciente vive independiente en su domicilio? 0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/></p> <p>H Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/></p> <p>I Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/></p>	<p>J Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas <input type="checkbox"/></p> <p>K Consume el paciente • productos lácteos al menos una vez al día? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • carne, pescado o aves, claramente? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> 0.0 = 0 o 1 s/ies 0.5 = 2 s/ies 1.0 = 3 s/ies <input type="checkbox"/></p> <p>L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí <input type="checkbox"/></p> <p>M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos <input type="checkbox"/></p> <p>N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad <input type="checkbox"/></p> <p>O Se considera al paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición <input type="checkbox"/></p> <p>P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor <input type="checkbox"/></p> <p>Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22 <input type="checkbox"/></p> <p>R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31 <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación (máx. 10 puntos) <input type="checkbox"/></p> <p>Cribaje <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación global (máx. 30 puntos) <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación del estado nutricional</p> <p>De 24 a 30 puntos: <input type="checkbox"/> estado nutricional normal De 17 a 23.5 puntos: <input type="checkbox"/> riesgo de malnutrición Menos de 17 puntos: <input type="checkbox"/> malnutrición</p>
---	--

INTERPRETACIÓN DE LA PUNTUACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Entre 24-30

• Estado nutricional normal

Entre 17-23.5

• Riesgo de malnutrición

< 17

• Malnutrición

Anexo 10. Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

PASOS 1 - 2 - 3

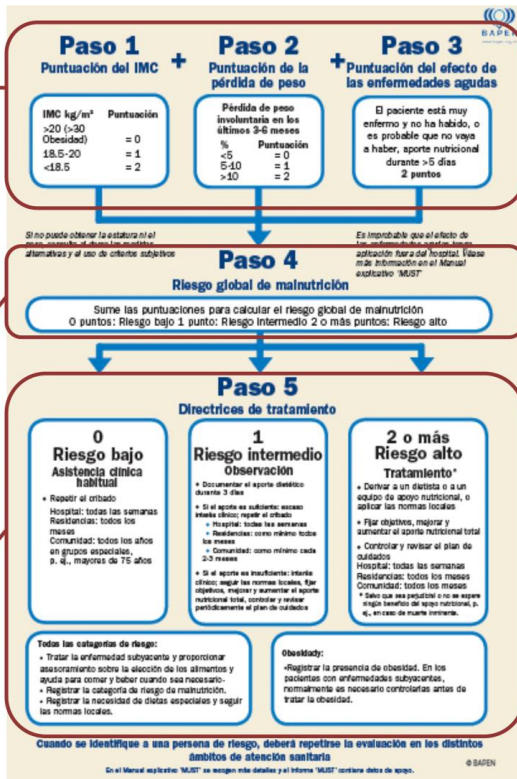
- VALORA 3 PARÁMETROS OBJETIVOS:
- IMC
- Pérdida de peso involuntaria
- Efecto de una enfermedad aguda

PASO 4


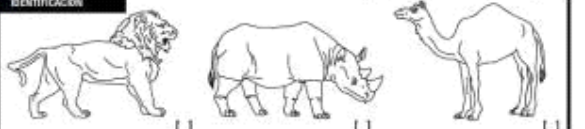
- Con la suma de puntuaciones se obtiene un grado de riesgo: bajo, intermedio, alto.

PASO 5

- Directrices de tratamiento según riesgo obtenido.



Anexo 11. Test de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA)

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA) (EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)		NOMBRE: Ritmo del nombre: Sexo:	Fecha de nacimiento: EDAD:	Puntos			
VOSES/ESPACIAL / EJECUTIVA  Copiar el cubo Dibujar un reloj (Dere y diez) (3 puntos)		Copiar el cubo Dibujar un reloj (Dere y diez) (3 puntos)		Puntos _____/5			
IDENTIFICACIÓN							
				Puntos _____/3			
MEMORIA							
Lea la lista de palabras. El paciente debe recordar. Haga dos intentos. Recordando 3 minutos más tarde.		BOSTRO 1º intento 2º intento	SEDA 1º intento 2º intento	IGLESIA 1º intento 2º intento	CLAVEL 1º intento 2º intento	BOJUD 1º intento 2º intento	Puntos _____/5
ATENCIÓN							
Lea la serie de números (1 número/seg.) El paciente debe repetir. El paciente debe repetir a la inversa.		2 1 8 5 4 7 4 2		Puntos _____/2			
Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si > 2 errores.		P B A C M N A A J K L D A F A K D E A A A J A M O F A A B		Puntos _____/1			
Recitar de 7 en 7 empezando desde 100.		99	86	79	74	69	Puntos 4 a 5 sustituciones correctas: 3 puntos, 2 o 3 correctas: 2 puntos, 1 correcta: 1 punto, 0 correctas: 0 puntos. _____/3
LENGUAJE							
Repita el gata un mundo que el cuál cuando lo pronuncie en la casa.		¿Cómo que el el entrego el entrego así así que de la gata?		Puntos _____/2			
Fluencia del lenguaje: Ocasí el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "P" en 1 min.		_____ (9 > 11 palabras)		Puntos _____/1			
ABSTRACCIÓN							
Similitud entre p. ej. manzana-carroja = fruta		fruta	tron-bicicleta	reloj-egla	Puntos _____/2		
RECURSO VERBAL							
Déle palabras de las palabras SIN PISTAS		BOSTRO SEDA IGLESIA CLAVEL BOJUD	Puntos por palabras SIN PISTAS únicamente _____/5				
Alternativa: Pista de categoría Pista afectación múltiple							
ORIENTACIÓN							
¿En qué mes (meses)		Mes	Año	Día de la semana	Lugar	Localidad	Puntos _____/6
© Z. Nasreddine MD Versión 07 noviembre 2004 www.mocatest.org		Normas > 25 / 36		TOTAL: _____/30 (Máx 1 punto si tiene > 15 años de edad.)			

Anexo 12. Escala Norton (1962)

Contempla cinco parámetros: estado físico, estado mental, actividad, movilidad e incontinencia.

Cada uno de ellos puntuados desde 4 como mejor situación, a 1 como peor situación, por lo que a menor puntuación mayor riesgo.

- **Ventajas:**
 - Fácil de usar
- **Inconvenientes:**
 - Subjetiva: no cuenta con definición de parámetros, lo que la hace susceptible a presentar gran variabilidad interobservador. (Existe una modificación del INSALUD de 1998 con definición operativa de términos).
 - No contempla el aspecto nutricional, también indicativo de riesgo de desarrollar UPP.
 - No contempla la fricción sobre la piel.

- Presenta una puntuación negativa (a menor puntuación mayor riesgo), lo que dificulta la interpretación del resultado.

Figura 34. Escala **NORTON** de valoración del riesgo de desarrollar UPP.

ESCALA NORTON				
ESTADO FÍSICO	ESTADO MENTAL	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	INCONTINENCIA
4. Bueno	4. Alerta	4. Camina	4. Completa	4. No hay
3. Débil	3. Apático	3. Camina con ayuda	3. Limitada ligeramente	3. Ocasional
2. Malo	2. Confuso	2. En silla de ruedas	2. Muy limitada	2. Usualmente urinaria
1. Muy malo	1. Estuporoso	1. En cama	1. Inmóvil	1. Doble incontinencia

Puntos de corte: ≤16 riesgo moderado de UPP y ≤12 riesgo alto

Anexo 13. Escala Braden (1987)

Contempla seis parámetros: percepción sensorial, exposición a la humedad, actividad, movilidad, nutrición y roce y peligro de lesiones. Cada uno de ellos puntuados desde 4, como mejor situación a 1, como peor situación, por lo que a menor puntuación mayor riesgo.

- **Ventajas:**

- Objetiva: presenta definición de los términos, esto reduce la variabilidad interobservador, al reducir la subjetividad.
- Completa: Incluye tanto parámetros referidos a la exposición a la presión, como parámetros que valoran la tolerancia de los tejidos a la misma.
- Es la escala más validada por la literatura científica.

- **Inconvenientes:**

- La valoración correcta, obliga al profesional a tener la definición de los parámetros consigo, o de lo contrario la valoración será subjetiva.
- Sin la definición de los parámetros, los términos empleados en general no son suficientemente intuitivos.
- Más difícil de usar, requiere más entrenamiento por parte del profesional que la use.
- Presenta una puntuación negativa (a menor puntuación mayor riesgo), lo que dificulta la interpretación del resultado.

Figura 35. Escala **BRADEN** de valoración del riesgo de desarrollar UPP.

ESCALA BRADEN					
PERCEPCIÓN SENSORIAL	EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	NUTRICIÓN	ROCE Y PELIGRO DE LESIONES
1. Completamente limitada	1. Constantemente húmeda	1. Encamado	1. Completamente inmóvil	1. Muy pobre	1. Problema
2. Muy limitada	2. A menudo húmedo	2. En silla	2. Muy limitada	2. Probablemente inadecuada	2. Problema potencial
3. Ligeramente limitada	3. Ocasionalmente húmeda	3. Deambula ocasionalmente	3. Ligeramente limitada	3. Adecuada	3. No existe problema
4. Sin limitaciones	4. Raramente húmeda	4. Deambula frecuentemente	4. Sin limitaciones	4. Excelente	

Puntos de corte: ≤16 riesgo bajo, ≤14 riesgo moderado y ≤12 riesgo alto

Anexo 14. Escala EMINA (2001)

Contempla cinco parámetros:

estado mental, movilidad, humedad relacionada con la incontinencia, nutrición y actividad.

Cada uno de ellos puntuados desde 0, como mejor situación a 3, como peor situación, por lo que a mayor puntuación mayor riesgo.

- **Ventajas:**
 - Objetiva: presenta definición de los términos, esto reduce la variabilidad interobservador, al reducir la subjetividad.
 - Los términos empleados son claros y bastante intuitivos.
 - Presenta una puntuación positiva, (a mayor puntuación mayor riesgo), lo que facilita la interpretación del resultado.
 - Es fácil de usar.
- **Inconvenientes:**
 - Aunque intuitiva, para una valoración correcta, con la mayor objetividad posible, el profesional debe tener la definición de los parámetros consigo, o de lo contrario la valoración será subjetiva.

Figura 36. Escala **EMINA** de valoración del riesgo de desarrollar UPP.

ESCALA EMINA					
PUNTOS	ESTADO MENTAL	MOVILIDAD	HUMEDAD R/C INCONTINENCIA	NUTRICIÓN	ACTIVIDAD
0	Orientado	Completa	No	Correcta	Deambula
1	Desorientado	Limitación ligera	Urinaria o fecal ocasional	Incompleta ocasional	Deambula con ayuda
2	Letárgico	Limitación importante	Urinaria o fecal habitual	Incompleta	Siempre precisa ayuda
3	Coma	Inmóvil	Urinaria y fecal	No ingesta >72h.	No deambula

Puntos de corte: 1-3 riesgo bajo, 4-7 riesgo medio (≥ 5 para hospitales de media estancia) y 8-15 riesgo alto

Anexo 15. Escala PAT (Perineal Assessment Tool)

En el caso del resto de LRD, la oferta de escalas validadas para la valoración del riesgo es más limitada que en el caso de las UPP. En nuestro entorno contamos con la Perineal Assessment Tool (PAT) adaptada y validada en España, para valorar el riesgo de desarrollar DAI. Esta escala evalúa el riesgo de DAI según diferentes variables:

- Tipo de irritante
- Tiempo de exposición
- Condición de la piel
- Factores contribuyentes

De esta valoración surge una puntuación que permite clasificar al paciente como de bajo riesgo o de alto riesgo de desarrollar DAI según se haya obtenido una puntuación inferior o superior a 7-8 puntos respectivamente.

Bloque 3 - Tratamiento Rehabilitador

Anexo 1. Informe de Consulta externa del paciente con ICTUS

- **Antecedentes personales** incluyendo **calidad de vida** previa
- **Enfermedad Actual:** Describir el evento ictal, fecha de inicio, si ha recibido Fibrinolisis i.v. / precisó tromboectomía mecánica, resultado TICI, NIHSS al inicio y tras técnica intervencionista. Actividad actual y grado de participación en su entorno.
- **Exploración Física:**
 - Reflejar estado de conciencia, estabilidad hemodinámica y respiratoria, colaboración. Si porta sondas vesicales o nasogástrica.
 - Explorar los pares craneales. Valoración de posibles alteraciones visuales (hemianopsias, oftalmoplegias).
 - Lenguaje
 - Capacidad deglutoria (reflejar MECV-V si presentó alteración deglutoria)¹⁴.
 - Control de esfínteres
 - Balance articular y balance muscular en hemicuerpo funcionante y no funcionante con escala de Daniels (Anexo 2 – Bloque 3) de fuerza muscular por segmentos o analíticamente por grupos musculares.
 - Índice Motor en hemicuerpo afecto
 - Sensibilidad en hemicuerpo afecto, heminegligencia.
 - Control cefálico.
 - Control de tronco en sedestación.
 - Bipedestación y marcha Ortesis que se hayan adaptado.
 - Tratamientos invasivos si ha precisado (TBA, bloqueo N. Supraescapular...).
 - Reflejar si tiene dolor, localización, características y EVA.
- **Escalas**
 - Rankin Modificada
 - Lenguaje: MAST (Missisipi Screening test) Test Up and Go (si es deambulante) (Anexo 6 – Bloque 3).
 - Clasificación Funcional de la Marcha (FAC) (Anexo 4 – Bloque 3).
 - Espasticidad, valorada con la EAM16.
 - Escalas Funcionales del Hospital de Sagunto (cambio postura, sedestación,

bipedestación, marcha y manipulación)17 18 19 20 (Anexo 5 – Bloque 4).

- Escala de Berg (vértebro-basilares): Consta de 14 tareas que valoran aspectos estáticos y dinámicos del control postural puntuadas de 0 a 4. El valor máximo de 56 expresa un equilibrio óptimo < 20 gran riesgo de caída. Descarga pdf: <file:///C:/Users/Sony/Documents/ICTUS/Escala%20de%20equilibrio%20de%20Berg.pdf>
- Índice de Barthel (Anexo 6 – Bloque 0). Evalúa las actividades de la vida diaria mediante 10 categorías. La puntuación total, que varía de 0 a 100, orienta sobre el grado de dependencia.
- MoCA si el paciente presentase alteración cognitiva. La Evaluación cognitiva de Montreal MoCA. Está concebida para evaluar las disfunciones cognitivas leves, se trata de una herramienta de detección válida y factible desde el punto de vista clínico para identificar y realizar despistaje tras un ictus de trastornos cognitivos que merecen una evaluación adicional. Examina las 8 habilidades: atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visuoconstructivas, cálculo y orientación. El tiempo de administración requerido es diez minutos. El puntaje máximo es de 30> 26 se considera normal (acceso a descarga en pdf :<https://catch-on.org/wp-content/uploads/2016/12/MoCA-Test- Spanish.pdf>).

Anexo 2. Escala de DANIELS:

GRADO	DESCRIPCIÓN
0	El músculo no se contrae, parálisis completa.
1	El músculo se contrae, pero no hay movimiento. La contracción puede palpase o visualizarse, pero no hay movimiento.
2	El músculo se contrae, y efectúa todo el movimiento, pero sin resistencia, pues no puede vencer a la gravedad.
3	El músculo puede efectuar el movimiento en contra de la gravedad como única resistencia.
4	El músculo se contrae y efectúa el movimiento completo, en toda su amplitud, en contra de la gravedad y en contra de una resistencia manual moderada.
5	El músculo se contrae y efectúa el movimiento en toda su amplitud en contra de la gravedad y con una resistencia manual máxima.







Anexo 3. Sistemas de medida y valoración del Índice Motor Miembro Inferior e Índice Motor Miembro Superior







INDICE MOTOR MIEMBRO INFERIOR	INDICE MOTOR MIEMBRO SUPERIOR
<ul style="list-style-type: none"> • DOSES/FLEXIÓN DE TOBILLO: 	<ul style="list-style-type: none"> • PRENSIÓN:
Sin Movimiento 0	Sin Movimiento 0
Contracción pal pable del músculo 9	Inicio de Prensión (cualquier movimiento de dedos o pulgar) 11
Se a precia movimie nto , pero no realiza el arco completo contra gravedad 14	Agarra el cubo, pero no es capaz de mantenerlo contra gravedad d 19
Movimiento, arco completo contra gravedad, no contra resistencia 19	Agarra el cubo y lo mantiene en el aire, pero se le desaloja fácilmente 22
Movimiento contra resistencia , pero más débil que el otro lado 25	Agarra el cubo con fuerza pero más débil que el otro lado 26
Fuerza Normal 33	Prensión Normal 33
<ul style="list-style-type: none"> • EXTENSIÓN DE RODILLA : 	<ul style="list-style-type: none"> • FLEXIÓN DE CODO:
Sin Movimiento 0	Sin Movimiento 0
Contracción pal pable del músculo 9	Contracción pal pable del músculo 9
Se a precia movimie nto , pero no del arco completo contra gravedad 14	Se a precia movimie nto, pero no realiza el arco completo contra gravedad 14
Movimiento, arco completo contra gravedad, no contra resistencia 19	Movimiento, arco completo contra gravedad, no contra resistencia 19
Movimiento contra resistencia, pero más débil que el otro lado 25	Movimiento contra resistencia, pero más débil que el otro lado 25
Fuerza Normal 33	Fuerza Normal 33
<ul style="list-style-type: none"> • FLEXIÓN DE CADERA: 	<ul style="list-style-type: none"> • ABDUCCIÓN DE HOMBRO:
Sin Movimiento 0	Sin Movimiento 0
Contracción pal pable del músculo 9	Contracción pal pable del músculo 9
Se a precia movimie nto, pero no realiza el arco completo contra gravedad 14	Se a precia movimie nto, pero no del arco completo contra gravedad 14
Movimiento, arco completo contra gravedad, no contra resistencia 19	Movimiento, arco completo contra gravedad, no contra resistencia 19
Movimiento completo contra resistencia pero más débil que el otro lado 25	Movimiento contra resistencia, pero más débil que el otro lado 25
Fuerza Normal 33	Fuerza Normal 33




Anexo 4. Clasificación funcional de la marcha (FAC)




NIVELES DE CAPACIDAD	DESCRIPCIÓN
0	No es capaz de andar 15m o necesita ayuda de 2 o más personas
1	Necesita ayuda permanente para el equilibrio o soporte de peso
2	Dependiente del apoyo continua o intermitente de una persona
3	Necesita solo supervisión verbal
4	Necesita ayuda en escaleras y superficies irregulares
5	Camina de forma independiente en cualquier lugar

Anexo 5. Escalas Funcionales del Hospitales de Sagunto

Clasificación Funcional del Cambio Postural del Hospital de Sagunto CaPHS	
NIVEL	DESCRIPCIÓN
0	Nulo o Imposible 
1	Pasivo o no-funcional 
2	Mano - dependiente 
3	Libre (< 5 veces) 
4	Evolucionado (> 5 veces) 
5	Normal (< 5 seg) 

Clasificación Funcional de la Sedestación del Hospital de Sagunto SedHs	
NIVEL	DESCRIPCIÓN
0	Nula o Imposible 
1	Con apoyo total 
2	Mano - dependiente 
3	Libre (5 seg → 3 min) 
4	Prolongada (> 3 min) 
5	Normal (permanente, estable) 

Clasificación Funcional de la Bipedestación del Hospital de Sagunto BipHS		
NIVEL	DESCRIPCIÓN	
0	Nula o Imposible	
1	Completamente dependiente	
2	Mano - dependiente	
3	Libre (≥ 5 seg < 3 min)	
4	Prolongada (≥ 3 min)	
5	Normal (Ap monopodal ≥ 5 seg)	

Clasificación Funcional de la Marcha del Hospital de Sagunto CFMHS		
NIVEL	DESCRIPCIÓN	
0	Incapacidad absoluta	
1	No funcional (dependiente, ayuda permanente)	
2	En el domicilio (terreno llano y horizontal)	
3	Alrededor de la casa (distancia restringida)	
4	Por la comunidad (cojera)	
5	Marcha Normal (ámbito, distancia, apariencia)	

Anexo 6. Test de Cribado de Afasia MAST (Mississippi Aphasia Screening Test)

Nombre: Fecha:

DENOMINACIÓN: /10

1. Bolígrafo.
2. Mano.
3. Pulgar.
4. Reloj.
5. Techo.

Participación: Se puntúa cada uno de los ítems según el siguiente criterio.
2 puntos: acceso adecuado y/o comete una parafasia fonética.
0 puntos: Si comete más de una parafasia fonética.

HABLA AUTOMÁTICA: /10

1. Contar del 1 al 10
2. Los días de la semana
3. Más vale pajar en mano que...
4. Perro que ladra...
5. No por mucho madrugar...

Participación: Se puntúa cada uno de los ítems según el siguiente criterio.

Ítem 1-2:

- 2 puntos: si lo hace correctamente
- 1 punto: si hace bien la mitad de la secuencia
- 0 puntos: no logra completar la mitad de la secuencia

Ítem 3-5:

- 2 puntos: si lo hace correctamente
- 0 puntos: si comete algún error.

REPETICIÓN: /10

1. Taro
2. Zaratueria
3. Abecedario
4. Debojo del viejo puente de madera
5. La platada lana brilla en la oscura noche

Participación: Se puntúa cada uno de los ítems según el siguiente criterio.

Ítem 1-3:

- 2 puntos: repetición correcta de la palabra.
- 0 puntos: si comete algún error.

Ítem 4-5:

- 2 puntos: si repite de forma correcta la oración completa.
- 1 punto: si repite bien la mitad de la oración
- 0 puntos: si no logra repetir la mitad de la oración.

RESPUESTAS DE SÍND: /10

- 1 ¿Te llamas...? (Cambiamos su nombre)
- 2 ¿Te llamas...? (Su nombre)
- 3 ¿Estamos en...? (Cambiamos el lugar)
- 4 ¿Estamos en...? (Correcto)
- 5 ¿Te pones los zapatos en los pies?
- 6 ¿Estoy inclinando el ojo? (Nos tocamos la nariz)
- 7 ¿El lunar viene antes que el martes?
- 8 ¿El verano viene después de la primavera?
- 9 ¿Un pollo es tan grande como una araña?
- 10 ¿Te pones el zapato antes que el calcetín?

Participación: Se puntúa cada uno de los ítems según el siguiente criterio.

- 2 puntos: respuesta correcta.
- 0 puntos: respuesta incorrecta.

RECONOCIMIENTO DE OBJETOS: /10

1. Reloj.
2. Llaves.
3. Libro.
4. Papel.
5. Bolígrafo.

Participación: Se puntúa cada uno de los ítems según el siguiente criterio.

- 2 puntos: respuesta correcta.
- 0 puntos: respuesta incorrecta.

OPONENTES VERBALES: /10

1. Tócate la nariz.
2. Abre la boca.
3. Con la mano izquierda, tócate el ojo derecho.
4. Señala el suelo, después tócate la nariz.
5. Tócate la oreja antes de abrir la boca.

Participación: Se puntúa cada uno de los ítems según el siguiente criterio.

Ítem 1-2:

- 2 puntos: realiza correctamente la orden.
- 0 puntos: si comete algún error.

Ítem 3-5:

- 2 puntos: realiza correctamente la orden.
- 1 punto: si invierte la orden.
- 0 puntos: si realiza únicamente la mitad de la orden.

OPONENTES ESCRITAS: /10

1. Abre la boca.
2. Cierra la mano.
3. Señala el suelo, después el techo.
4. Con la mano derecha tócate la oreja izquierda y alternativa.
5. Tócate la oreja izquierda y después cierra la mano.

Participación: Se puntúa cada uno de los ítems según el siguiente criterio.

Ítem 1-2:

- 2 puntos: realiza correctamente la orden.
- 0 puntos: si comete algún error.

Ítem 3-5:

- 2 puntos: realiza correctamente la orden.
- 1 punto: si invierte la orden.
- 0 puntos: si realiza únicamente la mitad de la orden.

ESCRITURA: /10

1. Silla.
2. Girar.
3. Acroplano.
4. Ordenador.
5. Bajo el puente negro.

Participación: Se puntúa cada uno de los ítems según el siguiente criterio:

- 2 puntos: si la codificación es adecuada.
- 1 punto: si comete 1 o 2 paragrafos fonéticos.
- 0 puntos: si comete más de dos paragrafos fonéticos.

EXPRESIÓN ORAL: /10

Participación: Se puntúa cada uno de los ítems según el siguiente criterio.

- 10 puntos: la expresión oral es normal.
- 5 puntos: estructura oraciones, pero con alteraciones.
- 0 puntos: expresión oral muy alterada.

VALORACIÓN FINAL

100 puntos: normalidad
<90 puntos: posible afasia